293

108

Ueber

die Eigenschaften

welche sich bei Menschen und Thieren von den Eltern auf die Nachkommen vererben,

mit besonderer Rücksicht

auf

die Pferdezucht,

von

Dr. J. D. Hofacker,

ausserordentl. Professor der Medicin zu Tübingen,

mit Beiträgen

von

Med. Dr. Fridr. Notter.

Tübingen,

bei C. F. Osiander.

1828.

-22/21

Harry Soane. 1882.

Vorrede.

Die vorliegende Schrift ist ursprünglich als academische Abhandlung in lateinischer Sprache erschienen, und unter dem Vorsitze des Unterzeichneten, von Herrn Notter aus Stuttgart, zu Erlangung der Doctorwürde, am 1ten September d. J. öffentlich vertheidigt worden. Da der darin abgehandelte Gegenstand vielleicht Manche interessiren möchte, welchen lateinische und academische Schriften gewöhnlich nicht in die Hände kommen, so entschloß sich der Verf. zu einer deutschen Bearbeitung desselben, bei welcher noch manches hinzugefügt wurde, was ursprünglich zu Ersparung des Raumes ausgelassen worden war.

Zweierlei Umstände gaben Veranlassung zu dieser Abhandlung; einmal nämlich machten Vorlesungen über die Physiologie des Menschen, welche der Verf. seit 9 Jahren zu halten pflegt, demselben die Beschäftigung mit dem auf dem Titel erwähnten Gegenstande zur Nothwendigkeit, ein Gegenstand, der, mit Ausnahme von Burdach, von den bisherigen Physiologen mit weniger Gründlichkeit, als von den Landwirthen und Viehzüchtern behandelt worden war; und zweitens erforderte die Pflicht des Unterzeichne-

ten das Studium der Thierheilkunde und der mit ihr zusammenhängenden Lehren, wie der Grundsätze der Viehzucht, Pferdezucht u. s. w., welche nun natürlich sehr oft der Physiologie des Menschen zur Folie und Erläuterung dienen mußten. Auf diese Weise geschah es, daß am Ende die Erfahrungen und Notizen über die Zucht der Hausthiere, wie sie der Verf. von den Landwirthen und Viehzüchtern erhalten hatte, durch ihre Verarbeitung in der Physiologie, als physiologische Gesetze und Regeln erschienen, welche rückwärts auf die Grundsätze von der Zucht der Hausthiere anzuwenden, erlaubt seyn mußte. Der Verf. gesteht gerne zu, daß ihn seine Forschungen, der Hauptsache nach, auf keine andere praktische Resultate und Grundsätze über die Veredlung der Hausthiere geführt haben, als wie sie von Backewell, Thaer, Justinus, Ammon, Veith schon seit Jahren aufgestellt worden sind. Nichts desto weniger glaubt er sich ein kleines Verdienst dadurch erworben zu haben, daß er jene einzelnen Erfahrungen über die Vererbung der Eigenschaften von den Eltern auf die Kinder zusammengestellt und gleichsam zu einer physiologischen Theorie erhoben hat, von welcher, je fester sie sich allmählich begründet, die Empirie in der Viehzucht um desto weniger wird abweichen können. So richtig nämlich auch und nachahmenswürdig in

jeder Hinsicht die Grundsätze eines Backewell und Thaer sind, so haben sie doch lange noch nicht so allgemeine Anerkennung erfahren, daß die Viehzucht aller Orten und bei allen Thieren nach ihnen betrieben würde. Gerade nämlich bei denjenigen Thieren, deren Veredlung den größten Werth hat, bei den Pferden, blieb diese nicht nur hin und wieder aus, sondern es scheinen darin sogar Rückschritte, wenigstens an manchen Orten, geschehen zu seyn, während z. B. bei den Schaafen in den verschiedensten Ländern die gelungensten Beispiele einer vollendeten Veredlung sich darboten.

Gewiß war es von Bedeutung, dem Ursprunge und den Ursachen jener bei den Pferden vorkommenden Verschlechterung nachzuspüren. Der Verf. glaubt hierin seinen Zweck auch vollkommen erreicht zu haben. Jene hin und wieder vorkommende Verschlechterung der Pferdezucht hat ihren Grund nicht etwa in einer zu weit getriebenen Sparsamkeit oder Sorglosigkeit der Regierungen, nicht in der Aufreibung der Pferde durch lange und verheerende Kriege, sondern in der glänzenden Theorie eines ausgezeichneten Geistes unter den Naturforschern, der seine genialen Irrthümer, mit dem Reize eines philosophischen Scharfsinnes und einer ausgezeichneten Beredsamkeit ausgestattet, in die Welt gehen ließ — ich meine die Theorie Buffons — und dadurch ei-

nen nicht zu berechnenden Schaden gestiftet hat. Noch niemals ist, meines Wissens, jene fehlerhafte Theorie der Viehzucht überhaupt nur Buffon zugeschrieben und noch weniger ist sie jemals gründlich widerlegt worden, was bei der Geneigtheit des menschlichen Geistes, von Irrthümern, besonders von glänzenden, berückt zu werden, gewiß nicht ohne Wichtigkeit ist. Ausserdem glauben wir, durch unsere Nachforschungen mehreres Neue, in Absicht auf die Vererbung der Farbe der Haare von beiden Eltern, die Eigenthümlichkeit der weißen Farbe, die Abwechslung im Geschlechte der aufeinander folgenden Kinder, und besonders in Absicht auf die Wichtigkeit des Alters in Bestimmung des Geschlechtes der Kinder, ausgemittelt zu haben, dessen Beurtheilung wir der Billigkeit des Lesers überlassen.

Meinem Freunde, dem Herrn D. Notter, bin ich das Zeugniß schuldig, daß er mich in Benützung der literarischen Hülfsmittel, welche uns zu Gebote standen, in der Entwerfung der Auszüge aus den Familienregistern von Tübingen und den Beschälregistern von Marbach, und in manchen anderen kleineren Geschäften auf das thätigste unterstützt hat, wofür ich ihm hiemit meinen öffentlichen Dank abstatte.

Tübingen, den 10. Sept. 1827.

Der Verfasser.

Inhalt.

Erster Abschnitt.

Ueber die Eigenschaften, welche von den Eltern auf die Kinder übergehen.

Erstes Kapitel.

Eigenschaften des vegetativen und irritablen Systemes.

		Seite
§. 1.	Körperliche Größe	1
§. 2.	Bildung einzelner Theile	7
§. 3.	Farbe der Haare des Hauptes und des übrigen Körpers	9
§. 4.	Eigenthümliches Verhalten der weißen Farbe	16
§. 5.	Andere Eigenschaften der Haare . . .	22
§. 6.	Beschaffenheit der Haut	23
§. 7.	Fette oder magere Leibesbeschaffenheit . .	24
§. 8.	Hohes oder niedriges Lebensalter . . .	27
§. 9.	Muskeln, Stimme	29

Seite

Zweites Kapitel.

Eigenschaften des sensiblen Systemes.

§. 10. Psychische Eigenschaften 30
§. 11. Sinnorgane 36

Drittes Kapitel.

Eigenschaften des Geschlechts = Systemes.

§. 12. Entwickelung der Geschlechtsorgane . . 38
§. 13. Fruchtbarkeit 40
§. 14. Reichthum an Milch 41
§. 15. Geschlecht 42
§. 16. Einfluß des Alters der Zeugenden auf das Geschlecht des Kindes 44
§. 17. Neue Untersuchungen über diesen Gegenstand . 51
§. 18. Folgerungen 56
§. 19. Stärke der Zeugenden 64
§. 20. Einfluß der Jahreszeiten 72
§. 21. Vorangegangene Keuschheit 75
§. 22. Ob das Geschlecht bei den auf einander folgenden Geburten abwechsele? 76
§. 23. Einfluß der Geschlechtswerkzeuge 77
§. 24. Mehrere andere Ursachen 79

Viertes Kapitel.

Beantwortung der Frage: ob sich mehr die Eigenschaften des Vaters oder der Mutter vererben?

§. 25. Belege aus der Bastardzeugung . . . 81
§. 26. Erlöschen der Zeugungskraft bei den Bastarden 91

Seite

§. 27. Belege, von Thieren abgeleitet, die keine Bastarde sind 93

§. 28. Ob die Farbe mehr vom Vater oder der Mutter auf das Junge übergehe? . . . 95

§. 29. Ob die männlichen Jungen der Mutter, die weiblichen dem Vater an Farbe und anderen Eigenschaften nachschlagen? 98

§. 30. Ob durch die erste Befruchtung den weiblichen Geschlechtswerkzeugen ein gewisser Typus mitgetheilt werde? 101

§. 31. Trunkenheit des Vaters, Versehen der Mutter 103

Fünftes Kapitel.

Ueber erbliche Mißbildungen und Krankheiten.

§. 32. Zufällige Verstümmelungen 105

§. 33. Angeborene Mißbildungen 107

§. 34. Erbliche Krankheiten 109

Zweiter Abschnitt.

Bemerkungen über die Pferdezucht.

§. 35. Verschlechterung der Pferdezucht . . . 115

§. 36. Ursprung jener Verschlechterung . . . 120

§. 37. Hauptinhalt der Theorie Buffons . . . 126

§. 38. Widerlegung des ersten Satzes . . . 127

§. 39. Widerlegung des zweiten Satzes . . . 130

Seite

§. 40. Widerlegung des dritten Satzes, in Beziehung auf das menschliche Geschlecht . . . 136

§. 41. Folgerungen 143

§. 42. Weitere Einwürfe gegen den dritten Satz . 147

§. 43. Einige Vorschläge zu Verbesserung der Pferdezucht in Würtemberg 152

Anhang 157

Erster Abschnitt.

Ueber die Eigenschaften, welche von den Eltern auf die Kinder übergehen,

in physiologischer und pathologischer Hinsicht.

Erstes Kapitel.

Eigenschaften des vegetativen und irritablen Systemes.

§. 1.

Körperliche Größe.

Die tägliche Erfahrung zeigt, daß Eltern von ausgezeichneter körperlicher Größe häufig auch große Kinder erzeugen. Wenn wir die Söhne oder Töchter eines alten Bekannten unerwartet groß finden, so pflegen wir unsere Verwunderung mit den Worten zu mäßigen: Es ist natürlich, Vater und Mutter sind auch so groß! In ganzen Familien, von Menschen und von Thieren, ist zuweilen bedeutende körperliche Größe einheimisch. So sind z. B. die Bewohner von Nucahiwa, Caledonien, Patagonien, und die Neger am Senegal von auffallend hohem Wuchse, und ebenso zeichnen sich dadurch die Engländer, Holländer von den Italienern, Griechen ꝛc. aus. Die Erzählungen von den Giganten, Titanen, Enaksöhnen, so fabelhaft sie sind, beweisen wenigstens so viel, daß man im Alterthum nicht

weniger als heutzutage von dem Einheimischseyn körperlicher Größe in gewissen Familien überzeugt war. Gar nicht selten geschieht es, daß wenn ein großer Mann, oder eine solche Frau in eine Familie heurathet, deren Glieder sämmtlich von kleinem Wuchse sind, jetzt auf einmal Sprößlinge von auffallend hohem Wuchse, und zwar in mehreren Generationen, zum Vorschein kommen. Es ist bekannt, daß Friedrich Wilhelm I. von Preußen, seine großen Gardisten, die er sich auf alle Weise zu verschaffen suchte, mit möglichst großen Weibern verheurathete, um auf diese Art einen großen Nachwuchs auf die wohlfeilste Art zu erhalten.

Eben so verhält es sich in Beziehung auf die Zucht unserer Hausthiere. Wem daran liegt, großes Rindvieh zu haben, der wählt die Friburger Race zur Zuzucht, oder auch Friesisches Vieh, welches zu dem größten gehört. Durch Paarung ihrer großen, schweren und meistens schwarzen Karrenpferde haben die Engländer, vornemlich die Bierbrauer in London, allmählich wahre Riesenpferde hervorgebracht, von welchen Knobelsdorf eines beschreibt, welches von der Ferse bis zum Widerriß 7 Fuß 8 Zoll maß und mit Recht den Namen Elephant führte [1]).

Unter den verschiedenen Schaafraçen in England, deren Thaer [2]), schon im Jahr 1806, 14 aufzählt und beschreibt, findet sich eine, die sogenannte Tees-Waterart, welche

---

1) v. Knobelsdorf über die Pferdezucht in England. Berlin 1820. S. 11.

2) Thaer Einleitung zur Kenntniß der englischen Landwirthschaft. Hannover 1806. Bd. I. S. 546.

auf den reichen Weiden an den Ufern des Tee-Flußes einheimisch und so groß ist, daß wer solche Schaafe zum erstenmale weiden sieht, nicht weiß, was es für Thiere sind, indem sie die Größe von kleinem Rindvieh haben. Ein solcher Hammel wog, ohne das Blut und den Abfall, 266 Pfund. Die colossalen englischen Doggen (C. famil. mastivus) sind aus der Vermischung großer Bullenbeißer (C. f. molossus) mit großen Fleischer- oder Schäferhunden (C. f. laniarius und pastoralis) entsprungen [1]).

Es kann demnach als ausgemacht angesehen werden, daß die Abkömmlinge großer Eltern in der Regel gleichfalls eine bedeutende körperliche Größe erreichen, und daß, wenn die Zeugenden in mehreren Generationen groß sind, in der That am Ende eine Art Riesengeschlecht entstehen werde. Natürlich muß diese Vergrößerung zuletzt in den Gesetzen des Gattungscharacters ihre Gränze finden, was um so nützlicher und nothwendiger erscheint, als mit einem zu gestreckten und hohen Körperbau, sowohl bei Menschen als Thieren, gewöhnlich eine allgemeine oder örtliche Schwäche, z. B. Anlage zu Knochenfehlern, zur Schwindsucht, enge Brust, hohe, dünne Beine, und eine schwache Muskulatur verbunden ist. — Bemerkenswerth ist, was besonders Beobachtungen an Thieren lehren, daß, wenn der Vater oder die Mutter, welche dem Familiencharacter nach groß hätten werden sollen, in ihrem Wachsthum in der Jugend irgend ein zufälliges Hinderniß erfahren haben, z. B. durch zu sparsames Futter, wenn nur dieses Hinderniß entfernt wird, die von

---

1) Walther, der Hund. Gießen 1817. S. 33.

solchen Thieren fallenden Jungen an Größe wiederum den Großeltern nacharten können. Daher sieht man oft ganz kleine Beschäler auch mit mäßig großen Stuten große Füllen erzeugen. Sehr verbastardirte, d. h. solche Pferde, welche aus der Vermischung sehr verschiedener Raçen entstanden sind, haben nach den in Würtemberg leicht anzustellenden Beobachtungen in ihrem Wachsthume das Eigenthümliche, daß sie gewissen Theilen nach hoch aufschießen, und hoch aufgesetzte Hälse, hohe, schwache Beine, lange Schenkel der hintern Extremitäten und eine schmale Brust bekommen.

Auf gleiche Weise aber, wie sich ein hoher Wuchs vererbt, so geschieht dieses auch in Beziehung auf eine kleine oder untersetzte Statur. Den Kindern kleiner Eltern sieht man es meistens schon bei der Geburt an ihren kleinen, schwachen Gliedmaßen an, daß sie dereinst schwerlich groß werden werden, und von jungen Hunden, die kleine Eltern haben, darf man ein bedeutendes Wachsthum nicht erwarten, während dieses immer zu hoffen ist, wenn die Eltern groß waren. Die Mongolische Menschenraçe ist überhaupt klein und untersetzt, und die Polar-Mongolen, wie Grönländer, Esquimaux, Samojeden und Lappen werden sogar nur 4—5 Fuß groß. Auch die Japaner, besonders das weibliche Geschlecht bei denselben, sind auffallend klein. Dasselbige ist nach dem Zeugniß Niebuhrs [1]) bei den arabischen Pferden der Fall, wie auch bei den barbarischen, corsischen, norwegischen, und bei den schottischen Kleppern (ponys). Den spanischen Schaafen gereicht ihr kleiner Körperbau in gewis-

1) Niebuhr, Beschreibung von Arabien. Kopenhagen 1772. S. 161.

ser Hinsicht allerdings zum Vorwurf, da er ihren Werth beim Schlächter herabsetzt — ein Vorwurf, der immer gerechter wird, je mehr durch alleinige Rücksicht auf die Feinheit der Wolle, und durch bloße Auswahl der hierin ausgezeichnetsten Thiere zur Zucht ein immer kleiner werdender Schlag von Thieren erzeugt wird, bei welchem zuletzt sogar die Menge der Wolle sich ungemein vermindert. Das Hasli-Vieh aus der Schweiz ist klein und fein gebaut, und ebenso unser sogenanntes Allgäuer Vieh.

Daß übrigens die körperliche Größe nicht allein Folge der Vererbung, sondern zum Theil auch Wirkung des Clima's und der Nahrung sey, läßt sich wohl nicht läugnen. Wenn das große friesische Rindvieh, oder die von ihm abstammende kurzhörnige Rindviehrace in England, von welcher einige Individuen schon bis zu 2100 Pfunden aufgemästet wurden, auf die trockenen, hohen Bergweiden der Schweiz versetzt würde, so möchte schon nach wenigen Generationen ein schwächerer Schlag erzeugt werden; und ebenso dürfte das leichtere Hasli-Vieh, auf üppige Marschweiden versetzt, allmählich dem friesischen Vieh ähnlicher werden. Nichtsdestoweniger läßt sich nicht läugnen, daß im Allgemeinen die körperliche Größe unter die erblichen Eigenschaften gehöre.

Eine Ausnahme von dieser Regel scheint es zu seyn, daß zuweilen in Familien von gewöhnlicher Statur ganz unerwartet Sprößlinge von zwergartiger oder riesenmäßiger Körperbildung erscheinen, welche gleichsam ganz vereinzelt dastehen, wie dieses meistens der Fall ist bei den sogenannten Riesen oder Zwergen, welche sich hie und da sehen lassen. Eine bis zu einem gewissen Grad gehende Zwergenbildung scheint

sich nicht weiter fortzupflanzen, indem wahrscheinlich alle Zwerge unfruchtbar sind. Bekanntlich veranstaltete Peter der Große die berühmte Zwergenhochzeit, zu der er alle Zwerge aus seinem ganzen Reich zusammen berief; welche Folgen jene Hochzeit gehabt, wissen wir nicht. Schwerlich hat der bekannte Bébé, Lieblingszwerg des Königs Stanislaus von Polen, Kinder hinterlassen, und noch unwahrscheinlicher ist dieses von noch kleineren Zwergen, welche hie und da Europa durchreisten, von denen einige nur 16—18 Zoll hoch gewesen seyn sollen. Jene Unfruchtbarkeit der Zwerge soll sich nicht allein bei einer Verbindung mit ihres gleichen, sondern auch bei der Vermischung mit Personen von gewöhnlicher Größe erweisen, ja die bloße Befriedigung des Geschlechttriebes soll ausnehmend schwächend auf sie einwirken und sie frühzeitig zum Grabe führen [1]).

Aus dem Gesagten geht hervor, daß die Erzählungen von ganzen zwergartigen Völkern, wie von Pygmäen, Troglodyten, Lilliputern, noch fabelhafter sind, als die von Riesenvölkern, indem die ersteren ausserhalb der physischen Möglichkeit liegen.

Ganz kleine, wahrhaft zwergartige Hunde haben jedoch zuweilen schon empfangen und geboren, obgleich solche Thiere meistens an dem Akte des Gebärens zu Grunde gehen, besonders wenn sie von großen Hunden belegt worden sind, in welchem Falle sie, wie man allgemein annimmt, auch große Jungen werfen.

---

1) Dict. des sc. naturell. art. Nain.

§. 2.

Bildung einzelner Theile.

Eine gewisse Physiognomie, gewisse herrschende Züge zeigen sich in manchen Familien oft viele Generationen hindurch einheimisch. Wir führen in dieser Hinsicht die bekannten Gesichtszüge des Bourbonischen und Lothringischen Fürstenhauses an. Gewöhnlich bemerkt man bei Betrachtung einer Sammlung von Familienporträts, daß von einem oder dem anderen Vorfahren der herrschende Familienzug ausgegangen ist, der bei einigen Abkömmlingen zuweilen etwas verwischt, bei späteren wieder aufs deutlichste zum Vorschein kommt. Es ist schwer anzugeben, welcher Theil es eigentlich sey, auf dessen gleichmäßiger Beschaffenheit eine solche Aehnlichkeit der Physiognomie beruhe: zuweilen gründet sie sich auf die ähnliche Bildung eines, zuweilen mehrerer Theile; auf die Form des Kopfes, der Stirne, Nase, der Kinnladen, die Beschaffenheit der Augen, des Mundes, zuweilen auch auf eine blasse oder rothe Gesichtsfarbe.

So wie die Gestalt der Kopftheile, ist auch die der Gliedmaßen, der Beine, des Rückens, der Hinterbacken u. s. w. erblich. Bei keinem Thiere ist die Bildung der Theile, besonders der Gliedmaßen von solcher Wichtigkeit, wie beim Pferde, weßhalb auch in Betreff der Stärke und Schönheit derselben gewisse Regeln aufgestellt worden sind; bei keinem anderen ist auch die Vererbung der Gestalt der einzelnen Theile mit solcher Genauigkeit beobachtet worden, als gerade bei diesem.

Ein großer und fetter oder ein kleiner und magerer Kopf, grobe oder feine Ganaschen, ein Schweins- oder ein Hirsch-

Hals, eine breite oder schmale Brust, ein gerader oder eingebogener Rücken, ein gerades oder abgeschliffenes Kreuz, lange oder kurze, starke oder schwache, gerade oder auswärts stehende, sogenannte Tanzmeisters-Füße, breites oder schmales Knie, aufrecht stehende oder flache Hufe — alle diese Eigenschaften, und noch viele andere, welche anzuführen zu weitläufig wäre, und die mit der Schönheit, Stärke und Gesundheit der Thiere im engsten Zusammenhange stehen, werden ganz gewöhnlich vererbt, und nie hat irgend ein Pferdezüchter hieran gezweifelt.

Hiebei läßt sich nicht läugnen, daß jene Vererbung, so bekannt sie auch ist, doch niemals mit Zuverlässigkeit statt findet, sondern immer noch etwas unsicher und zweifelhaft ist, wenn nämlich diese oder jene Eigenschaft sich nur bei dem einen der Eltern und nicht bei beiden findet. Im letzten Falle darf man die Vererbung mit ziemlicher Sicherheit hoffen, und man kann sie endlich mit Zuverlässigkeit erwarten, wenn gleich beschaffene Eltern durch mehrere Generationen mit einander gepaart werden.

Die Aehnlichkeit in Absicht auf Wuchs und Bildung der einzelnen Theile beruht übrigens vornehmlich auf dem Uebergange eines gleichen Knochenbaues von den Eltern auf die Kinder. Denn obgleich die weichen Theile einigen Antheil an Bestimmung der Physiognomie und Gestalt haben, so beruht die Hauptsache hierin doch auf der Größe und Form der Knochen. Wie wichtig in dieser Hinsicht die Bildung des Skelettes sey, sieht man vorzüglich bei den Pferden, bei welchen Schönheit oder Häßlichkeit, Schwäche oder Stärke, Brauchbarkeit und Unbrauchbarkeit großen Theils nach dem Knochenbau beurtheilt wird.

§. 3.

Farbe der Haare des Hauptes und des übrigen Körpers.

Beinahe täglich sehen wir, daß Leute mit blonden, braunen oder schwarzen Haaren auch ähnliche Kinder erzeugen. Wenn die Eltern verschieden gefärbte Haare zeigen, so ist die Haarfarbe des Kindes zuweilen eine gemischte; in andern Fällen schlägt ein Kind der Mutter, ein anderes dem Vater nach, oder folgen auch alle dem Einen der Zeugenden.

Die Vererbung der Haarfarbe zeigt sich vorzüglich bei jenen Menschenfamilien, die wir Raçen nennen. So kommen in der kaukasischen Raçe, vorzüglich in dem scandinavischen Stamme derselben, blonde Haare sehr häufig vor, welche bei der mongolischen oder äthiopischen Raçe niemals erscheinen. Gewöhnlich ist mit Verschiedenheit der Haare auch verschiedene Hautfarbe gegeben, welche von der Färbung des malpighischen Schleimes abhängig ist.

Da die Vererbung des Haares in Beziehung auf Pferdezucht von großem Interesse ist, indem an der Erzeugung dieser oder jener Haarfarbe oft viel liegt, so beschlossen wir, hierüber um so eher Untersuchungen anzustellen, als in dieser Hinsicht, so viel wir wissen, noch nichts genaueres bekannt ist.

In den Beschälregistern des königl. Hauptgestütes Marbach fanden wir Folgendes: [1])

---

1) Durch die Gnade Seiner Excellenz des Herrn Ministers des Innern, v. Schmidlin, hatte Herr Dr. Rotter die folgenden Notizen in Stuttgart zu sammeln Gelegenheit, welches auf dem Gestüte Marbach selbst nicht geschehen konnte, da nach Aeußerung des Herrn Stallmeisters Autenrieth das Nationale der gebrauchten Hengste dort nicht aufgezeichnet ist, was nur in Betreff des Füllens und der Stute geschieht.

Vom Jahr 1819 bis zum März 1827 zeugten 216 gleichfarbige Paare mit einander, wovon sich in Bezug auf die Färbung der Füllen nachstehendes Resultat ergab:

51 weiße	Paare erzeugten	49 weiße	Füllen
58 rothe	— —	56 rothe	—
92 braune	— —	85 braune	—
15 schwarze	— —	15 schwarze	—

Sonach waren denn nur 11 Füllen anders gefärbt, als die Eltern. Indessen müssen wir hier bemerken, daß wir Pferde für gleich gefärbt annehmen, wenn sie nur, dem gewöhnlichen Sprachgebrauch zu Folge, unter Eine der vier eben angegebenen Hauptfarben fallen, möge sie auch in dem einen etwas heller, im andern dunkler seyn.

Man sieht demnach, daß von ähnlich gefärbten Pferden größtentheils auch ähnlich gefärbte Junge erzeugt werden. Noch sicherer läßt sich auf diesen Erfolg hoffen, wenn schon mehrere Generationen hindurch die Voreltern von derselben Farbe waren, wofür wir das gewichtige Zeugniß eines Ammon und Autenrieth anführen. Ersterer schreibt [1]), daß Farben und Abzeichen, die schon bei den Vorfahren gewöhnlich waren, weit leichter, als eine neue Färbung, dem Füllen zukommen werden; letzterer versicherte uns, er zähle, wenn auch nur durch zwei Generationen sich dieselbe Farbe erhalten habe, mit Zuverlässigkeit darauf, daß auch das Füllen auf gleiche Art gefärbt seyn werde. Dasselbe ward uns von mehreren Gestüten her bekräftigt, wo man die Erzielung

---

1) Ammon von der Zucht und Veredlung der Pferde. Berlin 1818. S. 87.

dieser oder jener Farbe sich besonders angelegen seyn ließ. In dem dänischen Gestüte Friedrichsburg wurden vom Jahr 1683 bis zum Jahr 1805 weißgeborne Pferde geworfen [1]); andere dänische Institute dagegen hatten von der in ihnen vorherrschenden Farbe der Pferde ihre eigenthümlichen Beinamen, wie des gelben, schwarzen Gestütes u. s. w.

Der bekannte Venetianische Kaufmann Marko Polo [2]) sah schon im dreizehnten Jahrhundert ein Gestüte in der Tartarei, welches 10,000 Schimmel enthielt; und ebenso sollen schon im Alterthum die Agrigentiner, nach dem Zeugniß Diodors v. Sicilien [3]), 300 Zweigespanne weißer Pferde gehabt haben. Die schweren englischen Karrenpferde sind in der Regel schwarz [4]), und die Clevelandischen Pferde in England fast alle braun. In Spanien finden sich, nach Brugnone [5]), beinahe keine anderen als braune und schwarze Pferde, bei welchen Abzeichen wie Sterne, Blässen, weiße Füße fast nie vorkommen.

Aus allem diesem geht hervor, daß sich die Haarfarbe in den Familien erblich fortpflanze. So sind namentlich auch die wilden Pferde, welche die Steppen des östlichen Europa's, Siberiens und der Tartarei bewohnen, und welche der

---

1) Viborg Sammlung von Abhandlungen für Thierärzte und Oekonomen. Kopenhagen 1805. Bd. 4. S. 15.

2) Marko Polo in der Sammlung der besten und neuesten Reisebeschreibungen. Berlin. III. S. 204.

3) Diod. Sic. Hist. XIII. c. 82.

4) Knobelsdorf a. a. O.

5) Brugnone von der Zucht der Pferde, Esel und Maulthiere, aus dem Italienischen von Fechner. Prag 1790. S. 97.

jüngere Gmelin bei Woronesch am Don sah, sämmtlich von mausgrauer Farbe mit schwarzen Füßen [1]).

In Betreff solcher Füllen, welche eine andere Farbe zeigten, als die gleichgefärbten Eltern, haben wir folgende eilf Fälle aufgezeichnet:

Stute	Hengst	Füllen
Hellbraun	Goldbraun	Goldfuchs
Eisenschimmel	Apfelschimmel	Hellfuchs
Weißschimmel	Apfelschimmel	Hellbraun
Goldfuchs	Goldfuchs	Goldfalb
Rothbraun	Goldbraun	Hellfuchs
Goldfuchs	Goldfuchs	Hellbraun
Kastanienbraun	Goldbraun	Goldfuchs
Hellbraun	Goldbraun	Goldfuchs
Goldbraun	Goldbraun	Hellfuchs
Kastanienbraun	Goldbraun	Hellfuchs
Hellbraun	Hellbraun	Rothschimmel.

Wenn die Farbe des Füllens von der der Eltern sehr abweicht, wenn jenes z. B. ein Fuchs oder Braun ist, während die Eltern Schimmel sind, dann scheint die neue Farbe diejenige des Groß- oder Urgroßvaters zu seyn, was man Rückschlag nennt, der, so wie in Absicht auf andere Eigenschaften, Physiognomie, Krankheiten, so auch in Beziehung auf Farben, nicht selten vorkommt.

Bei anderen Abänderungen der Farbe des Füllens scheint nur ein Uebergang der Farbe der Eltern in eine nahe verwandte beim Füllen stattzufinden. Dieses ist namentlich der

---

1) S. G. Gmelin Reisen durch Rußland, I. Thl. Petersburg 1771. S. 44.

Fall hinsichtlich der rothen und braunen Farbe, welche, wie schon Ammon [1]) bemerkt, nahe mit einander verwandt sind, indem von braunen Eltern leicht rothe Füllen fallen, und von rothen häufig braune.

In denjenigen Fällen, in welchen die Eltern eine von einander verschiedene Farbe zeigen, pflegt die Farbe des Füllens meistentheils entweder dem Vater, oder der Mutter nachzuschlagen. Den in dieser Hinsicht beobachteten Erfolg werden wir später bei Untersuchung der Frage anführen: ob gewisse Eigenschaften mehr von der Mutter, oder mehr von dem Vater auf die Kinder übertragen werden?

Neun Fälle haben wir verzeichnet, in welchen das Füllen verschieden gefärbter Eltern eine dritte Farbe zeigte. Es sind folgende:

Stute	Hengst	Füllen
Honigschimmel	Goldfuchs	Hellbraun
Goldfuchs	Kastanienbraun	Mausrapp
Dunkelfuchs	Kastanienbraun	Schwarzschimmel
Goldfuchs	Kastanienbraun	Rapp
Grauschimmel	Kastanienbraun	Rapp
Grauschimmel	Rapp	Dunkelbraun
Rehfalb	Goldfuchs	Kirschbraun
Rapp	Silberschimmel	Hellbraun
Rapp	Silberschimmel	Schwarzbraun.

Es gilt hierüber übrigens dasselbe, was wir früher über die neue Färbung der Jungen gleichfarbiger Eltern bemerkten, daß sie nämlich ein Rückschlag zu der Beschaffenheit sei-

---

1) Ammon a. a. O. S. 88.

ner Voreltern oder der Uebergang einer Farbe in eine andere sey. Zuweilen ist in der That die Farbe des Füllens von derjenigen der Eltern ganz ausnehmend verschieden, wie denn z. B. Fugger [1]) erwähnt, er habe zu Jaën in Spanien ein schneeweißes Füllen von einer schwarzen Stute und einem braunen Hengste gesehen, und in seinem eigenen Gestüte habe eine braune, selbst von braunen Eltern abstammende, Stute mit Schimmel- oder Braun-Hengsten immer Hellfuchsen erzeugt.

Sehr oft geschieht, wenn die Eltern eine verschiedene Farbe haben, eine Vermischung derselben bei den Jungen. Diese Vermischung ist gedoppelter Art. Einmal verschmelzen nämlich die verschiedenen elterlichen Farben am ganzen Körper des Füllens in der Art, daß die Färbung des letzteren ein Mittleres darstellt, und zwar wieder entweder dadurch, daß alle Haare desselben wirklich eine Mittelfarbe haben, wie z. B. bei einem Mausrappen, der von einem Braunen und einem Rappen gefallen ist, oder aber dadurch, daß die einzelnen aber einander ganz nahe stehenden Haare zwar die beiden verschiedenen Farben zeigen, aber so wie sie von einiger Entfernung aus betrachtet werden, eine gemischte Farbe darzustellen scheinen, wie dieses bei den sogenannten Stichelschimmeln, Eisenschimmeln ꝛc. der Fall ist. Die zweite Hauptart der Farbenmischung ist diejenige, wo die beiden elterlichen Farben in größeren Strecken an verschiedenen Körperstellen des Jungen vertheilt sind, was z. B. bei den Schecken und den getiegerten Pferden vorkommt, welche meisten-

---

1) Marx Fugger Gestütbuch. Frankf. a. M. 1601. S. 76.

theils von Schimmeln, nach Viborg [1]) auch von weißgebore-nen Schimmeln, mit Rappen, Braunen oder Fuchsen erzeugt werden. Zu den Füllen mit gemischter Farbe scheinen auch die Semmelfalben mit weißer Mähne und Schweif zu ge-hören, welche von Schimmelhengsten und Fuchsstuten zuwei-len fallen, wie auch die schwarz- oder fahlbraunen Füllen von schwarzen und braunen Eltern.

Bei Thieren, welche viele Junge gebären, wie z. B. bei Hunden, zeigen sich gewöhnlich mehrere Arten der Far-ben-Vererbung zu gleicher Zeit, indem einige Junge der Mutter, einige dem Vater nachschlagen, und noch andere ei-ne gemischte oder gar eine dritte und neue Farbe zeigen.

Auffallend ist es, daß bei manchen Thieren eine solche Vermischung der beiderseitigen Farben der Eltern gar nicht, oder nur sehr schwierig zu geschehen scheint. Weiße und brau-ne Hirsche erzeugen, nach Wildungen [2]), nicht etwa ge-fleckte, sondern entweder weiße oder braune, — eine Beobach-tung, welche sich auch nach neueren in Würtemberg ange-stellten Erfahrungen bestätigt haben soll. Weiße und graue Mäuse erzeugen immer nur weiße und graue, nie solche von gemischter Farbe, und die Jungen von weißen und schwar-zen Schaafen sind in der Regel auch entweder weiß oder schwarz.

Einzelne weiße Flecken an den Extremitäten und am Kopf der Eltern scheinen sich, wenigstens bei Pferden, sel-ten mit der Farbe am übrigen Körper des Füllens zu vermischen.

---

1) Viborg a. a. O. Bd. IV. S. 19.
2) Wildungen Neuj. Geschenk. 1808. S. 165.

§. 4.

Eigenthümliches Verhalten der weißen Farbe.

Es ist mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß die ursprünglich wilden Pferde alle von gleicher Farbe waren, da auch heut zu Tage noch die s. g. wilden Steppenpferde auf gleiche Weise, wie beinahe alle wilde Thiere, dieselbe Färbung zeigen. Welches aber diese ursprüngliche Farbe der Pferde gewesen, läßt sich schwerlich ausmachen, indem es gar wohl möglich ist, daß die mausgrauen wilden Pferde nur verwilderte sind, welche einst ihrer Gefangenschaft entrannen, im Zustande der Freiheit aber und unter andern Einflüssen, als im Hausthier-Zustande, allmählich ihre ursprüngliche Farbe änderten. Auch in Amerika, wohin die ersten Pferde durch die Spanier gebracht wurden, finden sich heut zu Tage im Zustande der Wildheit lebende Pferde. Im Gegensatz gegen die wilden Thiere zeigen die Hausthiere eine ungemein große Mannigfaltigkeit der Farben, wie wir sie an Pferden, beim Rindvieh, Hühnern, Enten, Tauben u. s. w. sehen, welche vielleicht der Mannigfaltigkeit äußerer Eindrücke, der Verschiedenheit des Futters, Clima's u. s. w. ihren Ursprung verdankt.

So allgemein auch für die ganze Reihe der Hausthiere das Gesetz gilt, daß von gleichgefärbten Eltern in der Regel Junge von derselben Farbe erzeugt werden, also z. B. schwarze Hühner von schwarzen, rothe Tauben von rothen, so zeigt doch die weiße Farbe, hinsichtlich ihrer Vererbung, eine bedeutende Eigenthümlichkeit. Die rothe Farbe geht selten in die braune, die weiße nicht in die schwarze beim Jungen über, und es lassen sich deßwegen, namentlich bei den Pferden, die

Grundsätze der Reinzucht vollkommen in Anwendung bringen, indem die vier Originalfarben derselben in der Regel sich selbstständig fortpflanzen. Bei den verschiedensten Hausthieren aber zeigen selbst die verschiedenartigsten Farben eine auffallende Neigung, in das Weiße überzugehen, so daß am Ende, wenn die weiß gewordenen Thiere von der Zucht nicht absichtlich ausgeschlossen werden, weiße oder Schimmel-Thiere die Oberhand bekommen. Wenn z. B. in einem Taubenschlage einmal eine weiße Taube erzeugt und zum Jungenziehen zugelassen wurde, so werden bald weiße, oder wenigstens weiß scheckigte Tauben in großer Anzahl erscheinen. Daher rührt die Schwierigkeit, einen dunkeln einfarbigen Flug von Tauben zu erhalten. Unter allen Farben vererbt sich bei Pferden die weiße Farbe am leichtesten, und wenn der Vater oder die Mutter ein Schimmel ist, darf man beinahe mit Zuverlässigkeit ein Schimmelfüllen erwarten. Grauschimmel pflegen, mit Grauschimmeln gepaart, hellere Schimmel zu zeugen, und von ganz weißen fallen am Ende weißgeborene Schimmel. Goldfalben zeugen immer hellere Jungen, so daß Enkel und Urenkel zuletzt Isabellen werden, die, nach dem Zeugnisse Autenrieths, nie von Schimmeln erzeugt werden. Diese Isabellen sind deßwegen merkwürdig, weil sie unter dem Pferdegeschlecht dasjenige darstellen, was die Kakerlaken beim Menschen; die Haut derselben ist nämlich unter den Haaren, oder auch an den haarlosen Stellen, ganz hell und fleischfarbig, besonders an den Lippen und den Fesselgelenken. Die Hufe sind weißgelblich und die Regenbogenhaut des Auges ist röthlich, weil das schwarze Pigment an ihrer hintern Fläche fehlt. Auch bei weißen Elephanten

findet sich, nach dem Zeugnisse neuerer Reisenden, eine röthliche Iris. Die weißgeborenen Pferde scheinen mit den Isabellen zwar gewissermaßen verwandt zu seyn, unterscheiden sich aber doch wesentlich dadurch von ihnen, daß sie noch eine farbige, namentlich braune, Iris haben, und also noch keine wahre Kakerlaken sind. Bei Pferden, bei denen weiße Abzeichen, besonders größere oder sehr unregelmäßige vorkommen, und bei Hunden, die scheckigt oder getiegert sind, finden sich nicht selten s. g. Glasaugen, d. h. eine hellbläuliche Regenbogenhaut, bei Pferden indeß meistens nur auf Einem Auge; die gewöhnliche Färbung der Regenbogenhaut beim Pferde ist die dunkelbraune.

Weiße Abzeichen, Flecken, Sterne, Blässen, ein weißer Fuß, oder mehrere dergleichen, gehen nicht allein auf die Füllen über, sondern werden auch bei diesen oft größer, so daß am Ende wirkliche Schecken zum Vorschein kommen.

Ebenso verhält es sich bei dem Rindvieh: wenn der Heerdebullen weiß ist, so wird unfehlbar in einiger Zeit die ganze Heerde weiß oder weiß gefleckt werden. Das Ungrische Schimmel-Vieh stellt einen solchen erblichen, schmutzig weißen Stamm dar. Auffallend ist der Umstand, daß auch solche Thiere, die eine große Mannigfaltigkeit und Pracht in ihren Farben zeigen, wie Pfauen, Tauben, welsche Hühner u. s. w., so häufig weiße Junge bekommen. Auch die Kanarienvögel (Fringilla canaria), welche, als sie zu Anfange des 16ten Jahrhunderts nach Europa gebracht wurden, grau und am Unterleib grünlich waren, sind nun meistentheils weißlich geworden. Sogar bei manchen wilden Thieren erscheint nicht gar selten die weiße Färbung, na-

mentlich bei Hirschen, Hasen, Maulwürfen, Mäusen, Krähen, Schwalben, Lerchen.

Bei den Hausthieren scheint die weiße Farbe die letzte Grenze der Zucht, und vielleicht auf dieselbe Art entstanden zu seyn, wie das Weiße erscheint, wenn man alle Farben des prismatischen Farbenspectrums auf einander fallen läßt, nämlich durch Verwendung verschieden gefärbter Thiere zur Zucht.

Weiße Tauben, dergleichen Hühner, Ziegen, Kazen, Hunde, Ochsen, Pferde ꝛc. zeigen die höchste Stufe der Veredlung an, wie unter dem Menschengeschlechte die weiße Raçe auch als die edelste angesehen wird. Etwas scheinen sich jedoch jene weißen Thiere von dem ursprünglichen Stammescharacter zu entfernen, und namentlich etwas zur Schwächlichkeit hinzuneigen, indem die Kakerlakenbildung, die hier die äusserste Gränze darstellt, offenbar etwas Schwäche andeutet, und indem, namentlich bei Pferden, weiße Füße viel mehr zu Krankheiten geneigt sind, als anders gefärbte, wie dieses schon Fugger bemerkt. Mit jenem berührten Adel der weißen Thiere hängt vielleicht auch die religiöse Ehre zusammen, welche bei manchen Völkern des Alterthumes den weißen Pferden erwiesen wurde. So hatte Cyrus, wie wir bei Herodot lesen [1]), auf seinem Zuge nach Babylon, eine Menge weißer, für heilig gehaltener Pferde bei sich; nach Tacitus [2]) wurde auch von den alten Germanen weißen Pferden göttliche Ehre erwiesen, und nach Saxo

---

1) Herodot I. 189. Edit. Reitzii. S. 112.

2) Tacitus Germania. Cap. X.

Grammaticus [1]) wurden auf der Insel Rügen eigene dem Suantevit geheiligte weiße Pferde gehalten. Daß im Orient weiße Elephanten hoch in Ehren gehalten werden, ist bekannt.

Aus der gleichen Quelle rührt vielleicht die Bedeutung her, welche der Aberglaube der alten, wie der neuen Zeit gewissen weißen Flecken oder Abzeichen der Pferde beigemessen hat, von welchen die einen von guter, die anderen von schlimmer Vorbedeutung seyn sollen. Als glückliche Abzeichen werden z. B. angesehen: ein weißer hinterer linker oder ein weißer vorderer rechter Fuß, und ebenso zwei weiße Hinterfüße neben einem weißen rechten Vorderfuß, jedoch so, daß die weiße Färbung sich nicht zu weit herauf erstreckt; für Unglück bedeutend werden gehalten: zwei über das Kreuz weiße Füße, oder zwei weiße Vorderfüße, oder ein weißer rechter Vorderfuß neben einem weißen rechten Hinterfuß [2]). Das unglücklichste von allen Abzeichen soll Ein weißer rechter Hinterfuß seyn, wie ihn das bei den Römern zum Sprichwort gewordene Pferd des Sejus (equus Sejanus) hatte. Alle Besitzer dieses ausgezeichnet schönen, zu Argos in Griechenland geborenen, und um einen ungeheueren Preis, nämlich um 100,000 (sestertiis centum millibus) Sestertien, also um ungefähr 30,000 Thaler erkauften Thieres, kamen auf eine gewaltsame Weise um's Leben. Der erste, nämlich Sejus, wurde von M. Antonius zum Tode verurtheilt; der 2te, Dolabella, in einem Aufruhr in Syrien ermordet; Cassius, der 3te,

---

1) Saxo Grammat. Hist. Dan. Lib. XIV. S. 288. Francof. ad M. 1576.

2) Winter v. Adlersflügel Stuterey. Nürnb. 1703. S. 80.

tödtete sich bekanntlich nach der gegen den Octavius gelieferten Schlacht bei Philippi selbst; und dasselbe that auch der 4te Besitzer, nämlich M. Antonius, als er sich von Octavius besiegt sah [1]).

Auch der göttliche Stier der Egypter, Apis, mußte ein weißes Viereck auf der Stirne, und auf der rechten Seite einen weißen halbmondförmigen Fleck haben. Vielleicht mochten aus einem dunklen Gefühl, oder nach Erfahrungen, deren Bedeutung später verloren gieng, diejenigen Abzeichen für glückliche gehalten werden, welche in der folgenden Generation in eine allgemeine weiße Farbe überzugehen pflegten; und für unglückliche solche, welche eine geringe Neigung des Stammes, sich ins Weiße zu metamorphosiren, und eine ungeeignete Mischung verschieden gefärbter Pferde, etwas unreines und verbastardirtes, andeuteten. Schon Palladius [2]) sagt, einfarbige Pferde seyen die vorzüglichsten zur Nachzucht, und ebenso werden von vielen Neueren, und wie es scheint nicht mit Unrecht, beinahe alle Pferde mit Abzeichen von der Zucht ausgeschlossen, wie dieses seit längerer Zeit in Spanien, und in neuerer auch in England im Gebrauch ist. Auch unter dem Rindvieh werden von den Landleuten der würtembergischen Alp scheckige Thiere wenig geschätzt.

Um jedoch in Betreff der Neigung der verschiedenen Far-

---

1) S. Aul. Gellii Noct. Attic. Edit. Bipont. L. III. c. 9. Herr Naumann hält jenen Sejus für den Sejan, den Günstling des Kaisers Tiberius, was offenbar ein Irrthum ist. S. dessen Lehrbuch der Pferdekenntniß. Berlin 1822. S. 208.

2) Palladius de re rustic. Mart. Tit. XIII.

ben, in die weiße überzugehen, auch dasjenige nicht zu ver-
schweigen, was unserer Meynung zu widersprechen scheint,
erwähnen wir hier die auf dem Gestüte zu Marbach gemachte
Erfahrung, daß hellbraune Pferde mit gewöhnlichen Braunen
noch dunklere Braunen zu erzeugen pflegen; und daß bei
Lämmern, wenn der Schaafbock auch nur kleine schwarze
Flecken, z. B. unter der Zunge hatte, nach dem Zeugniß
vieler Schaafzüchter, leicht weit größere schwarze Flecken
erscheinen [1]).

§. 5.

Andere Eigenschaften der Haare.

Weiche oder straffe, feine oder grobe, krause oder schlich-
te Haupthaare, gehen ebenso gewöhnlich von den Eltern auf
die Kinder über, als die Farbe derselben. Pferde von edler
Raçe zeichnen sich vornehmlich durch die seidenartige Weich-
heit und den Glanz ihres Haares aus; solche von gemeiner
Raçe durch Grobheit und oft selbst eine zottige Beschaffen-
heit desselben. Bei den Schaafen ist es hauptsächlich die
Beschaffenheit der Wolle, welche man durch die Zucht zu
verbessern sucht, und auch wirklich, je nach den Zwecken
welche man dabei hat, in Absicht auf Menge, Feinheit,
Weichheit, Stärke, Elasticität, Länge, Glanz, Stapelbil-
dung u. s. w. verbessert.

Beim Menschen ist der Kahlkopf gar nicht selten ein
Erbstück, eben so wie die Neigung, oft schon in den be-
sten Jahren graue Haare zu bekommen. Bei Schaafen ist

---

1) Pabst Beiträge zur höheren Schaafzucht. Stuttg. 1826.
S. 98.

gleichfalls das Abstoßen der Wolle oft ein Fehler der Raçe [1]).

§. 6.

Beschaffenheit der Haut.

Bei jedem Menschen hat die Hautausdünstung etwas eigenthümliches, was schon daraus hervorgeht, daß der Hund seinen Herrn am Geruch erkennt. Daß jene Eigenthümlichkeit der Ausdünstungsmaterie sich auch fortpflanzt, zeigt ganz deutlich der besondere negerartige Geruch der Mulatten, in welchen doch zur Hälfte kaukasisches Blut fließt. Sogar der Quinteron zeigt noch etwas von der negerartigen Hautausdünstung, und die Peruaner sollen daher durch den bloßen Geruch erkennen, ob in Jemand ein Theil von amerikanischem oder afrikanischem Blut enthalten sey [2]). Der Verfasser selbst hat einen so scharfen Geruch, daß er nicht allein das eigenthümliche der Hautausdünstung jedes Menschen leicht erkennt (was bald sauer, bald schimmlig, bald zwiebel- oder knoblauchartig, angenehm oder unangenehm, stumpf oder stechend ist), sondern auch sehr oft in Söhnen oder Töchtern den Geruch des Vaters oder den der Mutter wiedergefunden hat. Sogar ganz besondere Arten der Ausdünstung gehen zuweilen auf die Kinder über: ein Vater, dessen Achselschweiße einen wahren Moschusgeruch gaben, hatte einen Sohn ganz von derselben Beschaffenheit; ein Vater, der stark an Fußschweißen litt, theilte diese Eigenschaft den zwei älteren seiner Kinder mit, während die beiden jüngeren davon

---

1) Weber theoret. pract. Handbuch der größeren Viehzucht. Leipzig 1810. Bd. 2. S. 245.

2) Schnurrer geograph. Nosologie. Stuttgart 1813. S. 85.

befreit blieben. Auch die Neigung zu häufigen und starken Schweißen ist nicht selten ein Familiencharacter, mit welchem auch die Neigung des Schweißes, zurückzutreten, und die Häufigkeit von Rheumatismen und Catarrhen, welche sich gar oft bei den Kindern wie den Eltern verräth, zusammenhängt.

Eine blühende oder schlaffe Beschaffenheit der Haut, ein blasses oder rothes Gesicht vererben sich sehr häufig, ja selbst das s. g. Kupfergesicht ist zuweilen ein Familienerbstück, welches oft Leute besitzen, die dem Trunk durchaus nicht ergeben sind, der sonst als die Ursache einer solchen Rubinenbildung angesehen wird.

Mit der Beschaffenheit der Haut steht diejenige der Zähne in nächstem Zusammenhange, welche physiologisch überhaupt mehr zum Haut- als zum Knochen-Systeme gehören. In einigen Familien sehen wir ausgezeichnet gute und schöne Zähne, in andern dagegen schlechte einheimisch. Bemerkenswerth scheint es, daß Mulatten häufig schlechte Zähne haben sollen, während Neger gemeiniglich sehr gute besitzen.

§. 7.

Fette oder magere Leibesbeschaffenheit.

Einige Familien verrathen eine auffallende Neigung zum Fettwerden, andere bleiben unter allen Umständen mager. Wenn beide Eltern sehr wohl beleibt waren, so zeigt sich dasselbe bei den Kindern oft schon im jugendlichen Alter, lange zuvor, ehe sonst die Neigung zum Fettwerden eintritt. War auch nur eines der Eltern sehr fett, so werden gar oft die Kinder eben so. Wenn sich auch nicht läugnen läßt, daß am Fettwerden der Kinder, welche von fetten Eltern abstammen,

die bei beiden oft gleiche Lebensart, Nahrung u. s. w. zum Theil Schuld seyn mag, so wird doch die Erblichkeit dieser Eigenschaft ganz offenbar dadurch erwiesen, daß die Kinder diese Neigung zum Fettwerden oft entfernt von ihren Eltern, an ganz anderen Aufenthaltsorten, und unter ganz verschiedenen Umständen, zeigen.

Besonders bei den Hausthieren ist diese erbliche Geneigtheit zum Fettwerden von großer Wichtigkeit. Einzelne Racen und Familien der Hausthiere zeigen nämlich eine viel größere Neigung zum Fettwerden als andere, und können mit einer geringeren Futtermenge zu demselben Gewicht aufgemästet werden, zu dessen Erreichung andere viel mehr Nahrung bedürfen. So wie gewisse Menschen selbst bei mäßiger Nahrung nicht nur fett werden, sondern es auch bleiben, so zeigt sich dieses innerhalb gewisser Grenzen auch bei Thieren. Deutsche Pferde z. B. werden viel eher fett, als polnische, die zuweilen selbst bei der besten Fütterung mager bleiben. Es ist bekannt, daß die spanischen Schaafe zur Mästung wenig taugen; dagegen haben die Engländer eine eigenthümliche Raçe, die Lancastrische, die sich hiezu vorzüglich eignet. Auch unter dem Rindvieh wählte Backewell die Lancastrische Raçe aus, um durch fortgesetzte Auswahl tauglicher Thiere zur Zucht eine ausgezeichnet mastfähige Raçe hervorzubringen [1]). Das merkwürdigste bei Backewells Versuchen ist jedoch nicht sowohl das, daß er eine Raçe zu erzielen suchte, welche mit dem geringsten Futteraufwand am fettesten würde, sondern daß er es auf eine solche Raçe an-

1) Thaer a. a. O. III. S. 686.

legte, bei welcher die beliebtesten Theile eine vorzugsweise Ernährung erführen. Der hintere Theil des Rückgrathes und der obere Theil der Flanken enthält nämlich dasjenige Fleisch, welches in England am meisten geschätzt und als Roastbeef und Beefsteak gegessen wird, während das Fleisch der Hinterschenkel, der Brust, der Schultern, des Halses nur zur 2ten und 3ten Classe gerechnet, und der Kopf, die Beine und der Brustlappen nur als Abfall verkauft werden. Er brachte deßwegen, durch eine zweckmäßige Wahl der Individuen zur Zucht, ein Geschlecht von Rindvieh mit sehr kurzen, dünnen Beinen, einem kleinen spitzen Kopfe, dünnem Halse und überhaupt mit feinen Knochen, aber mit einem äusserst breiten, langen, flachen Rücken hervor [1]). Es ist demnach nicht allein die Neigung zum Fettwerden überhaupt etwas erbliches, sondern auch die vorzugsweise Fähigkeit einzelner Theile hiezu.

Die erbliche Mastfähigkeit scheint aber von einer gleichfalls erblichen Güte der Verdauungswerkzeuge und von einer gewissen Schlaffheit der thierischen Faser abzuhängen, welche man beim Rindvieh aus einer besondern Elasticität und gleichsam seidenartigen Weichheit des Zellgewebes unter der Haut, besonders am Rückgrathe und an den Rippen, erkennt [2]), selbst wenn die Thiere noch mager sind. Es ist endlich bekannt, daß ein ruhiges Temperament eine die Mastfähigkeit sehr befördernde Eigenschaft ist, welche gleichfalls, wie später gezeigt werden wird, sich so häufig vererbt.

In Beziehung auf die vorzugsweise Ernährung einzelner

---

1) Thaer a. a. O. Seite 669.
2) Thaer ebend.

Theile, kann noch die Mißbildung erwähnt werden, die sich nicht ganz selten bei hottentottischen Weibern findet, nämlich das Aufsteigen einer gewaltigen Fettmasse, in Gestalt eines Sattels, von den Hinterbacken gegen den Rücken hinauf, wie dieses bei der sogenannten hottentottischen Venus, die sich vor mehreren Jahren zu Paris aufhielt, und deren Skelett nunmehr im königl. botanischen Garten daselbst aufbewahrt wird, in einem auffallenden Grade zu sehen war.

§. 8.

Hohes oder niedriges Lebensalter.

Die Fähigkeit, ein hohes Alter zu erreichen, hängt von einer zweckmäßigen Beschaffenheit des Leibes und der Seele ab. Wenn sich nun aber die psychischen wie die physischen Eigenschaften vererben, so wird dieses auch in Absicht auf die Fähigkeit oder Unfähigkeit, ein hohes Lebensalter zu erreichen, statt finden. In der Familie der Patriarchen war ein hohes Alter ganz gewöhnlich, und nach Diodor von Sicilien [1]) erreichten die Bewohner Taprobanas, einer ostindischen Insel, wahrscheinlich Ceylons, gewöhnlich ein völlig krankheitsfreies Alter von 150 Jahren. Auch heut zu Tage findet sich noch in manchen Familien ein hohes Lebensalter, obgleich freilich niemals ein gleich hohes, wie bei den Patriarchen. Einige auffallende Beispiele führt Hufeland [2]) an. Ein Engländer, Thomas Parre, welcher im Jahr 1635 zu London starb, erreichte ein Alter von 152 Jahren und 9 Monaten; der Urenkel desselben starb wenige Jahre früher, als Hufeland schrieb, in einem Alter von 103

---

1) Diodor. Sicul. L. III. c. 57.
2) Hufeland Macrobiotik. 5te Vorlesung.

Jahren; ein norwegischer Bauer, Joseph Surrington, starb im Jahr 1797. 150 Jahre alt; sein ältester Sohn war dazumal 103 und sein jüngster 9 Jahre alt. Baco von Verulam, der aus der älteren, wie aus der neueren Zeit eine Menge Beispiele von hohem, übrigens nicht gerade erblichem Lebensalter gesammelt hat, sagt hierüber Folgendes: **„Illud quidem experientia docet, esse quasdam stirpes ad tempus longaevas, ut longaevitas sit, quemadmodum morbi, res hereditaria“** 1).

Von Thieren sind keine Beispiele eines in gewissen Familien vorkommenden Altwerdens bekannt, nur scheint das bemerkenswerth, daß das Maulthier ein auffallend hohes Alter erreicht, nach den Angaben Einiger sogar von 60 und mehr Jahren, so daß es hierin seine beiden Eltern, die Stute und den Esel, weit überträfe. Ohne Zweifel aber giebt es manche Thier- namentlich Pferdefamilien, die, wenn sie auch andere an absoluter Lebensdauer nicht übertreffen, doch auffallend lang ihre Kräfte und Brauchbarkeit erhalten.

In manchen Familien der Menschen wird dagegen gar selten ein hohes Lebensalter erreicht, und die Glieder einer solchen pflegen es oft nicht über 40 Jahre hinaus zu bringen; in manchen sterben sogar die meisten Sprößlinge noch im Kindes- oder Jünglingsalter.

---

1) Baco Oper. omn. Francof. 1665. Hist. vit. et mort. p. 518. **„Soviel lehrt die Erfahrung, daß gewisse Familien viel älter werden, als andere, weßwegen man ein hohes Lebensalter, wie gewisse Krankheiten, als etwas erbliches ansehen muß.“**

§. 9.

Muskeln. Stimme.

Da sich nach dem Obigen der Knochenbau so gewöhnlich vererbt, so läßt sich dasselbe auch von den Muskeln, welche ihre Anlagerungspunkte an den Knochen haben, erwarten. Am auffallendsten sehen wir diese Erbschaft bei den Pferden, unter welchen es einige Raçen und Familien giebt, welche zum anhaltenden schnellen Laufen, und wiederum andere, die zum schweren Ziehen vorzugsweise tauglich sind. Das Maulthier erbt gewisse, hieher gehörige Eigenschaften von der Mutter und andere vom Vater, von jener die größere Lebhaftigkeit und Schnelligkeit, von diesem die ausgezeichnete Sicherheit des Ganges.

August II. Kurfürst von Sachsen, bekannt durch seine ausserordentliche körperliche Stärke, hatte einen durch die gleiche Eigenschaft nicht weniger berühmten, mit der Gräfin Königsmark erzeugten Sohn, Moriz, Marschall von Sachsen genannt. In der Tanzkunst erwarben sich bekanntlich Vater und Sohn, und, wenn wir nicht irren, auch der Enkel, Vestris gleiche Berühmtheit. Ein von einem Steinbock und einer gewöhnlichen Ziege erzeugter Bastard bewies im Springen und Klettern dieselbe Verwegenheit, die der Stammcharacter seines Vaters ist.

Selbst die vorzugsweise Ausbildung einzelner Muskelpartien vor anderen geht auf die Nachkommen über, wie z. B. die Kraft der Schenkel oder Beine, was besonders bei Pferden sich auffallend zeigt. Auch bei Menschen sieht man starke oder schwache Schenkel und Waden häufig als ein Familienerbtheil.

Sehr oft findet sich beim Sohne dieselbe Stimme, wie bei dem Vater, und bei der Tochter die Stimme der Mutter. Ein von einem Bären und einem Hunde abstammendes Junges verband, nach Bechstein, das Gebell des Hundes mit dem Brummen des Bären. Das Maulthier hat die Stimme des Vaters. Ein von einem Canarienvogel mit einer andern Vogelart erzeugter Bastard singt gewöhnlich nach der Weise beider Eltern. Bastarde von einem Hunde und einer Wölfin bellen nicht. Bastarde von einem Hunde und einem weiblichen Fuchse zeigen ein rauhes Hundegebell und zugleich das Heulen des Fuchses. — Stammelnde Eltern tragen die Ungeläufigkeit ihrer Zunge zuweilen auf die Kinder über.

Zweites Kapitel.

Eigenschaften des sensibeln Systemes.

§. 10.

Psychische Eigenschaften.

Wenn der Uebergang physischer Eigenschaften von den Eltern auf die Kinder so häufig ist, daß er als ein Naturgesetz betrachtet werden kann, so läßt sich von einer Vererbung der psychischen Beschaffenheiten nicht mit gleicher Gewißheit sprechen. Wie viele Söhne großer Väter giebt es, auf welche Physiognomie, Rang, Glücksgüter, kurz alles Aeusserliche, ohne Ausnahme, sich vererbt, und die doch von dem Innerlichen, von dem Geiste ihrer Väter nicht eine Spur verrathen! Zeugen dessen sind die Söhne eines Sokrates, Cicero, Karls und Peters des Großen,

Heinrichs IV., Cromwells und vieler anderen. Schon Homer spielt hierauf an, wenn er sagt:

Παυροι γαρ τοι παιδες ὁμοιοι πατρι πελονται,
Οἱ πλεονες κακιες, παυροι δε τε πατρος ἀρειες [1]).

Im Gegentheile geschieht es häufig, daß aus einer Familie von nur mäßigen Geistesgaben geistreiche Söhne hervorgehen. Die ausgezeichnetsten und für die Welt und Wissenschaft wirksamsten Männer sind nicht selten aus dem unbekannten Geschlechte eines Plebejers hervorgegangen, zum deutlichen Erweis, daß die Natur auch den vornehmsten und privilegirtesten Familien kein Privilegium auf hohe Talente ertheilt. Mit gerechtem Stolze erkannte, in Beziehung auf seine Person, Napoleon diese Wahrheit an. Als nämlich einige Schmeichler, um ihm zu gefallen, vergebliche Nachforschungen angestellt hatten, um seine Genealogie bis ins höchste Alterthum zu verfolgen, so sagte er lächelnd: „Ich bin der erste meiner Familie"!

Die geistigen Eigenschaften beweisen auch hiedurch, daß sie mehr dem Reiche der Freiheit angehören, als diejenigen des Körpers. Körperliche Größe, Muskelstärke, selbst Schönheit haben die Eltern gegründete Hoffnung, ihren Kindern mitzutheilen: ausgezeichnete Geistesgaben aber müssen immer als ein freies Geschenk der Natur oder der Vorsehung betrachtet werden.

Dessen ungeachtet finden wir in der Geschichte viele Beispiele von Familien, in welchen vorzügliche Geistesgaben

---

1) Odyss. II. v. 276. Nach Voß:
Denn nur wenige Kinder sind gleich dem Vater an Tugend,
Schlechter nach ihm die meisten, und nur sehr wenige besser.

gleichsam einheimisch waren, oder wenigstens von Söhnen, welche ihren ausgezeichneten Vätern nicht nachstanden. Als Beweis mögen dienen: Miltiades und Cimon, Philipp und Alexander, die Familien Scipios und Hannibals, die beide mehrere große Männer in sich vereinigten, und viele andere Namen an ausgezeichneten Talenten reicher Familien, wie die der Scaliger, der Hemsterhuys, Bernoulli, Cammerer, der Bernstorfe, Pitte.

Beinahe jedes Land hat gewisse Familien aufzuzählen, in welchen durch viele Generationen hindurch angestammte Tapferkeit, Charactergröße und vorzügliche Talente sich erhalten haben. So hat Deutschland seine Hohenstaufen, Heinriche, Ottonen, Dalberge; Frankreich die Montmorency's, Condé's; die Schweiz die Erlache; Schweden die Wasa's; Schottland seine Douglasse; Italien die Mediceer, Colonna's u. s. w., und in der neuesten Zeit haben die Mina's in Spanien, die Bozzaris in Griechenland ihre Geschlechter durch ihre Thaten geadelt.

Am merkwürdigsten ist jedoch, daß sogar einzelne Geistesvermögen sich vorzugsweise vor anderen vererben, und zwar namentlich das Talent für Musik und Mathematik. In der Familie Bach z. B. zählt man 50 meistens vorzügliche Musiker; und in derjenigen der Bernoulli 8 ausgezeichnete Mathematiker. Ebenso zeichneten sich 3 Cassini, Vater, Sohn und Enkel, in der Mathematik aus. — Auch Tasso der Vater, obgleich weniger groß als der Sohn, zeigte dichterische Talente. Die Familie der Asklepiaden und diejenige des Hippocrates, welche väterlicher

seits von den Asklepiaden abstammte, waren Jahrhunderte hindurch in der medicinischen Kunst berühmt, indem in einem Zeitraume von fast 300 Jahren sich sieben Männer dieses Namens durch Curen und hinterlassene Schriften ausgezeichnet haben, welche man gewöhnlich unter dem Collectivnamen Hippocrates begreift, zu dessen Berühmtheit freilich Hippocrates II. am meisten beitrug [1]).

Auf gleiche Weise bezeichnen die Namen Daedalus, Homer ganze Familien der Daedaliden, Homeriden, welche sich in der Baukunst, der Dichtkunst auszeichneten, wie dieses neuerlich Beckh [2]) dargethan hat. In gewissen schottischen Familien soll eine besondere Art des Ahndungsvermögens (second Sight) einheimisch seyn.

Aber nicht allein gute Eigenschaften, sondern auch fehlerhafte, Verkehrtheiten, Laster vererben sich: Vier römische Kaiser aus der Familie der Claudier beweisen dieses, nämlich Tiberius, Caligula, Claudius, Nero, welche sich allen erdenklichen Lastern und Verbrechen ergaben. Nero hatte schon einen ihm ganz ähnlichen Großvater und Vater, und der letztere äusserte, nach Sueton [3]), sogar selbst, gleichsam prophetisch, von ihm und der Agrippina könne durchaus nichts erzeugt werden, als etwas Schlimmes und für das allgemeine Wohl Verderbliches. Nicht weniger reich an aller Art von Verbrechen war die Fa-

---

1) Sprengel Geschichte der Arzneikunde. 2te Aufl. I. Thl. Halle 1800. S. 218 u. 366.

2) Jahrbücher für wissenschaftliche Critik. Berlin 1827. S. 28.

3) Sueton. Nero. C. VI.

milie der Borgia's. Verrücktheit und Cretinismus sind ganz gewöhnlich in gewissen Familien einheimisch.

Ausserdem zeigt sich jene psychische Erbschaft in noch vielen anderen Dingen, in Absicht auf Temperament, Leidenschaften, Geberden, in der Art zu schreiben und zu reden, die bei Vater und Sohn bald gleich logisch und verständlich, bald unlogisch und verworren gefunden wird; sie spricht sich endlich sogar in der Handschrift aus, in welcher sich zuweilen ein Familiencharacter, meistens aber die Züge des Vaters, erkennen lassen, ohne daß man immer behaupten könnte, diese Aehnlichkeit beruhe auf der Nachahmung des Sohnes, indem dieser oft die gleiche Handschrift mit dem Vater erhält, wenn er die Schriftzüge dieses kaum kennen zu lernen Gelegenheit gehabt hat. Die letztere Erbschaft mag jedoch, wenigstens einem Theile nach, auf einer gleichen Beschaffenheit der Muskeln, besonders derjenigen des Armes beruhen.

Auf gleiche Weise, wie beim Menschen, verhält es sich in Betracht der geistigen Eigenschaften auch bei den Hausthieren, und sehr wahr sind in dieser Hinsicht die Worte des Horaz: [1])

Fortes creantur fortibus et bonis,

Est in juvencis, est in equis patrum virtus.

Aus edlem Stamme entsprossene Pferde, deren Eltern gut zugeritten waren, sind auf der Reitbahn meistens weit ge-

---

1) Horat. L. IV. Carm. 4. v. 31. Nach Voß:
Ein gut Geschlecht wird Guten und Biederen:
Am Roß erscheint, am Farren erscheint der Muth
Der Väter.

lehriger als andere. Lebhaftes oder phlegmatisches Temperament, Unerschrockenheit oder Schreckhaftigkeit, und mannigfaltige andere Tugenden und Untugenden pflanzen sich gar oft auf die Füllen fort, weßwegen schon Brugnone [1]) empfiehlt, schreckhafte, ungelehrige und zu träge Pferde von der Zucht auszuschließen.

Noch weit deutlicher zeigt sich diese Fortpflanzung bei den Hunden. Sehr oft sieht man Pudel (C. f. aquaticus), Hühnerhunde (avicularius) oder Schäferhunde (pastoralis), die von einer guten Raçe sind, ihre eigenthümlichen Künste, das Apportiren, Vorstehen ꝛc. ohne alle vorhergegangene Dressur verrichten. Ein vorzüglicher Hühnerhund eines dem Verfasser sehr befreundeten ausgezeichneten Forstmannes und Jägers, des Herrn Barons Wilhelm v. Tessin belief sich mit mehreren häßlichen Hündinnen von der Raçe der Schäferhunde; die auffallend häßlichen Sprößlinge dieser Mißheurath sollen, nach dem Zeugnisse der Schäfer, noch nach mehreren Generationen, die dem äusserlichen Ansehen nach wieder ganz Schäferhunde geworden sind, ihre Abkunft dadurch verrathen, daß sie vor Feldhühnern und andern Vögeln vorstehen.

Daß übrigens in Beziehung auf diesen Uebergang der geistigen Eigenschaften mehreres auch der Erziehung, dem Unterrichte und Beispiele zuzuschreiben sey, wodurch die vorzugsweise Entwickelung dieser oder jener geistigen Eigenschaft befördert wird, kann keineswegs geläugnet werden, indem die geistigen Contagien noch eine weit stärkere Ansteckungskraft besitzen, als die körperlichen; nichts desto weniger bleiben

1) Brugnone a. a. O. S. 63.

wir bei der Ueberzeugung, daß in der That eine Vererbung der geistigen Eigenschaften statt habe, ohne jedoch hier das Wie? einer näheren Untersuchung unterwerfen zu wollen.

§. 11.

Sinnorgane.

Von keinem anderen Thiere ist uns über eine auffallende erbliche Feinheit des Geruchsorganes etwas bekannt geworden, als von den Hunden, vorzüglich Jagd- namentlich Hühnerhunden. Jeder Jagdliebhaber sucht von einer Raçe, die durch eine gute Nase berühmt ist, einen jungen Hühnerhund zu bekommen, wenn er dessen bedarf, und er baut zuverlässig bei einem solchen auf einen scharfen Geruchssinn, noch ehe er im Stande ist, wirkliche Proben darüber anzustellen.

Ein solcher Uebergang des Geruchssinnes scheint mit der gleichfalls sehr häufig sich vererbenden Form des Kopfes und Gesichtes zusammenzuhängen, indem, wenn die Nase und der obere Theil des Gesichtes sehr breit ist, auch die inneren zum Riechen dienenden Theile, namentlich die Muscheln, mehr ausgebildet zu seyn scheinen, als bei einer schmalen Gesichtsbildung.

Die Indianer in Amerika sollen, beinahe wie die Hunde, an den bloßen Fußstapfen eines Menschen zu erkennen im Stande seyn, ob derjenige, von welchem sie herrühren, einem befreundeten oder feindlichen Stamme angehöre.

Ueber die Vererbung eines scharfen Gesichtes ist gleichfalls wenig bekannt. Die Hottentotten und die Hindus sollen unglaublich weit in die Ferne sehen. Von Kurzsichtigkeit sind dem Verf. zwar mehrere Beispiele bekannt, welche als

erblich angesehen werden könnten, sich jedoch vielleicht mit eben so vielem Rechte von einer gleichen Lebensart und Beschäftigung, namentlich Betrachtung kleiner Gegenstände, wie beim Lesen, bei manchen Handwerken, Uhrenmachen u. s. w. ableiten lassen. Daß übrigens einige Vererbung auch in Absicht auf scharfes und schwaches Gesicht statt finde, wird schon dadurch wahrscheinlich, was später noch erwähnt werden wird, daß manche Augenübel, wie Augenentzündungen, grauer Staar u. s. w., namentlich bei den Pferden, unter die Erbübel gehören, woraus sich schließen läßt, daß auch diejenige physiologische Beschaffenheit, auf welche sich die größere oder geringere Schärfe des Auges gründet, sich vererben werde.

Von der Erblichkeit des musikalischen Talentes ist bei Betrachtung der geistigen Eigenschaften die Rede gewesen, mit welchen sie im Zusammenhange steht. Einem Theile nach mag sie übrigens auch auf einer Aehnlichkeit in dem organischen Bau des Gehörorganes bei Eltern und Kindern beruhen, obgleich durchaus nicht gesagt werden kann, in welchem Theile desselben. So wie wir oben angeführt haben, daß in manchen Familien musikalische Talente einheimisch sind, so findet sich in andern gerade das Gegentheil davon, nämlich ein erblicher Mangel alles musikalischen Gehöres und Sinnes, ja ein Abscheu vor aller Musik. Dieses scheint vornehmlich in solchen Familien vorzukommen, bei welchen eine beständige und einseitige Uebung des Verstandes auf Kosten des Gemüthes statt hat, wie bei manchen Stubengelehrten, deren trockene und egoistische Natur am Ende alles zurückweiset, was sie mit einer gemüthlichen Rührung zu

bedrohen scheint. Einige dergleichen hat der Verfasser kennen gelernt, welche so wenig musikalisches Gehör hatten, daß sie nicht einmal beim Kirchengesange mitsingen konnten. Daß der Sinn für Musik mit dem Gemüthe im Zusammenhange steht, darauf deutet schon Shakespeare, wenn auch mit etwas zu stark aufgetragenen Farben, hin, wenn er sagt:

„The man, what hath no Music in himself,
Nor is not mov'd with concord of sweet sounds,
Is fit for treasons, stratagems and spoils,
The motions of his spirit are dull as night,
And his affections dark as Erebus". [1])

Drittes Kapitel.

Eigenschaften des Geschlechts-Systemes.

§. 12.

Entwickelung der Geschlechtsorgane.

Das Alter, worin die Entwickelung der Mannbarkeit eintritt, ist häufig bei Eltern und Kindern dasselbe. Was von den Menschenraçen gilt, daß die eine eine frühere, die andere eine spätere Pubertätsentwickelung zeige, wie denn jenes bei der mongolischen, dieses bei der kaukasischen Raçe vorkommt, gilt auch von einzelnen Familien. Wenn z. B. die Mutter schon mit 14 Jahren menstruirte, so ist es wahrscheinlich, daß die Regeln auch bei der Tochter schon in die-

---

1) Im Kaufmann von Venedig. V. Aufz. Scene 1. Nach Schlegel: Der Mann, der nicht Musik hat in ihm selbst, den nicht die Eintracht süßer Töne rührt, taugt zu Verrath, zu Räuberey und Tücken; die Regung seines Sinns ist dumpf wie Nacht, sein Trachten düster wie der Erebus.

sem Alter eintreten werden. Ob Stärke oder Schwäche des Geschlechtstriebes auf die Jungen übergehe, läßt sich bei Thieren nicht leicht bestimmen, welche hierin sich alle so ziemlich gleich verhalten, und von dem Gattungscharacter nicht oder nur wenig abweichen. In den Familien der Menschen ist ein Mißbrauch des Geschlechtstriebes häufig erblich. Wenn die Mutter in ihrer Jugend in dieser Beziehung etwas leichtsinnig war, so ist die Tochter meistens ebenso, und wenn die ältere Schwester einmal zu Falle gekommen ist, so folgt die jüngere meistens bald nach. Söhne in dieser Beziehung ausschweifender Väter, folgen oft sehr früh dem Beispiele derselben nach.

Ob nun gleich diese Nachfolge im Gebrauche der Geschlechtstheile gewiß einem Theile nach auf einer erblichen Beschaffenheit und stärkeren oder schwächeren Entwickelung derselben beruht, so muß doch der moralische Einfluß des Beispiels, der Sitten, der Gespräche, des Umgangs, namentlich mit den Freunden und Dienstboten des Hauses, als nicht weniger bedeutend angesehen werden. Erbliche scrophulose Anlage bringt bei Knaben leicht Neigung zur Onanie hervor.

Größe der Geschlechtstheile haben wir sehr oft von dem Vater auf die Söhne übergehen gesehen, und ebenso die Fähigkeit, leicht zu gebären, von der Mutter auf die Tochter. Dieses findet sogar nicht selten bei solchen Frauenspersonen statt, welche dem äusserlichen Ansehen nach etwas schwächlich zu seyn scheinen, indem es überhaupt eine, auch von Osiander [1]) bestätigte Beobachtung ist, daß zuweilen

---

1) F. F. Osiander Anzeigen zur Hülfe bei unregelmäßigen und schweren Geburten. Tübingen 1823. S. 11.

schwächliche Frauen einen ungemein kräftigen inneren Geschlechtsapparat haben, welcher bei ihnen leichte und schnelle Geburten bewirkt, während oft dem übrigen Körper nach sehr kräftig gebaute Frauen schwer und langsam gebären.

§. 13.

Fruchtbarkeit.

Bei der Viehzucht ist es gewöhnlich, solche weibliche Thiere zur Zucht auszuwählen, welche von sehr fruchtbaren Müttern abstammen. Besonders geschieht dieses beim Rindvieh und bei den Schweinen. Auch das menschliche Weib zeigt in gewissen Familien eine ungewöhnliche Fruchtbarkeit. So erwähnt Osiander [1]) einer Frau, die in 11 Geburten 32 Kinder gebar; sie selbst war in einer Vierlingsgeburt von einer Mutter zur Welt gekommen, die 38 Kinder geboren hatte. Eine andere, deren Schwester Drillinge zur Welt gebracht hatte, gebar Fünflinge. Bei den Negerinnen sollen Zwillingsgeburten etwas sehr gewöhnliches seyn [2]).

Ueber erbliche Fruchtbarkeit beim männlichen Geschlecht stehen uns wenig sichere Beobachtungen zu Gebote; doch kennt der Verfasser einen Mann, der 40 Jahre lang einen sehr heftigen Geschlechtstrieb äusserte und sehr viele Kinder erzeugte, und dessen Sohn schon im 18ten Jahre Vater von Zwillingen wurde. Auf der anderen Seite giebt es Familien, in welchen blos Ein Kind oder ein Paar geboren zu werden pflegen. Ein sehr auffallendes Beispiel einer nicht von den

---

1) F. B. Osiander Handbuch der Entbindungskunst. Bd. I. S. 316.

2) Burdach die Physiologie als Erfahrungswissenschaft. I. Bd. Leipzig 1826. S. 414.

Eltern ererbten, sondern von den Umständen, unter welchen die Frucht sich in Mutterleibe befand, herrührenden Unfruchtbarkeit ist es, daß Kuhkälber, welche als Zwillinge mit einem Stierkalbe getragen wurden, unfruchtbar sind, ob sie gleich zu allen übrigen Zwecken, zur Mästung wie zum Landbau, so gut wie andere gebraucht werden können; dieses ist wenigstens eine sowohl bei den englischen Viehzüchtern [1]), als bei unseren Landleuten allgemein verbreitete Ansicht.

§. 14.

Reichthum an Milch.

Es ist bekannt, daß manche Rindviehraçen ausgezeichnet viele oder gute Milch geben. Das friesische Vieh, auf seinen üppigen Weiden, von welchem die Holderneß-Raçe der Engländer, vielleicht auch das Friburger Vieh in der Schweiz abstammt, giebt unter allen Raçen am meisten Milch. Das deutsche, ursprünglich rothe Rindvieh liefert zwar einen viel geringeren Milchertrag, dagegen aber ist die Milch desselben besser, und es bedarf einer weit geringeren Futtermenge zu gehöriger Ernährung. Die beste Milch liefert das Vieh der Schweizer Alpen, besonders das Hasli-Vieh, was allerdings von den trefflichen Bergweiden jener Gegend, hingegen auch von der eigenthümlichen Natur der Thiere abhängt, vermöge deren sie ihr Futter weniger in Fleisch als in Milch umwandeln, und wenig Anlage zum Fettwerden haben. Bei der Auswahl eines Kuhkalbes zur Zucht muß vorzüglich darauf gesehen werden, ob die Mutter desselben viele und gute Milch gegeben hat.

---

1) Weber a. a. O. Bd. II. S. 190.

Oft beobachtet man bei säugenden Frauen, daß sie reichlich Milch geben, wenn ihre Mutter unter gleichen Umständen ebenfalls Ueberfluß daran hatte, und daß die Tochter einer Mutter, die nicht säugen konnte, gleichfalls unfähig dazu ist.

Die Menge und Güte der Milch hängt eines Theils von der Beschaffenheit des Hautorgans, andern Theils von der Größe der Brustdrüse ab; welche beide Eigenschaften unter die erblichen gehören. Je reiner und blühender die Haut ist, um desto mehr giebt in der Regel die Brustdrüse Milch. Eine kleine Brustdrüse pflegt gewöhnlich nur wenig, eine größere mehr Milch auszuscheiden; eine große Brustdrüse deutet jedoch nicht immer auf zu erwartenden Reichthum an Milch hin, indem diese Größe auch nur scheinbar und blos durch eine starke Fettablagerung in jener Gegend hervorgebracht seyn kann.

§. 15.

Geschlecht.

Bei den höheren Thieren ist es ein allgemeines Gesetz, daß die Gattung durch zwei getrennte Geschlechter erhalten wird, und es gehört deßwegen zum Gattungscharacter dieser Thiere, daß männliche und weibliche Individuen geboren werden. Die Zahl der geboren werdenden männlichen und weiblichen Thiere ist jedoch bei den verschiedenen Gattungen sehr verschieden. In der Ordnung der Raubvögel, bei einigen Gattungen der Sing- und Schwimmvögel, bei mehreren reißenden und vierhändigen Thieren ist die Anzahl beinahe gleich; bei den Wiederkäuern, Nagern, Seehunden (genus phoca) und mehreren anderen ist die Zahl der männlichen

Thiere geringer, und bei den Kazen sollen sich sogar 20 Kä-
zinnen auf einen Kater finden. Beim Menschen scheint das
männliche Geschlecht ziemlich allgemein das Uebergewicht zu
haben, und zwar im Verhältniß, wenigstens in Europa,
wie 21 : 20.

Bei manchen Fischen soll die Anzahl der Männchen bei-
nahe das Doppelte betragen, und bei den Schmetterlingen
und den meisten Insekten sich zu derjenigen der Weibchen
verhalten wie 4 : 1. [1])

In jeder Thiergattung scheint sonach die Zahl der männ-
lichen und weiblichen Nachkommenschaft eine fest bestimmte
zu seyn, und auf dieser Verschiedenheit beruht diejenige der
ehelichen Verhältnisse, welche wir Polygynie (Vielweiberey),
Polyandrie (Vielmännerey) und Monogamie (Ein Mann,
Ein Weib) nennen.

Obgleich aber das Verhältniß der weiblichen und männ-
lichen Nachkommenschaft zu einander ein fest bestimmtes ist,
so ist dieselbe doch unter den verschiedenen Ehen, wenigstens
beim Menschen, in ungleichen Verhältnissen ausgetheilt. In
einigen schlägt nämlich das männliche, in anderen das weib-
liche Geschlecht auffallend vor, und in noch anderen finden
sich gar keine Kinder. Einige Väter scheinen lauter Söhne,
andere dagegen nur Mädchen zu erzeugen, so daß bei ihnen
das Gesetz der Gattung keine Anwendung findet.

Eine höchst wichtige Frage ist nun offenbar die: ob je-
nes Gesetz einer in jeder Gattung bestimmten Anzahl von
männlichen und weiblichen Sprößlingen, ein einfaches und

---

1) Burdach a. a. O. S. 264.

mit dem Begriffe der Gattung unauflöslich verbundenes sey, oder ob es aus verschiedenen veränderlichen und gleichsam zufälligen Factoren bestehe, und demnach durch verschiedene äussere Umstände, wie z. B. das Alter der Zeugenden, Schwäche oder Stärke der Constitution oder des Geschlechtssystemes, Jahreszeiten, Mondphasen, Nahrungsmittel, eine Abänderung erfahren könne?

Es wird sich am Ende dieser Untersuchung ergeben, daß jenes Gesetz zwar ein Gattungsgesetz, aber kein mit dem Gattungsbegriffe zugleich nothwendig gegebenes, sondern ein aus mehreren Elementen zusammengesetztes ist, welches sich, sobald man die letzteren einmal kennt, unter gewissen Umständen auch abändern läßt.

Hierin gerade zeigt sich die unendliche Größe und Weisheit der Einrichtung der Natur, daß sie unter verschiedenen Umständen und bei veränderlichen Factoren doch etwas Bestimmtes und Unveränderliches hervorbringt, und daß während die Individuen einer Gattung nur allein ihrer besonderen Natur zu folgen scheinen, doch alle zusammen, durch eine wahrhaft unbegreifliche und bewundernswürdige Uebereinstimmung, ein stätiges Gattungsgesetz bewirken.

Wir werden unter den Umständen, welche auf die Bestimmung des Geschlechtes des zukünftigen Jungen einfließen, zuerst des Alters, als vielleicht des wichtigsten, erwähnen.

§. 16.

Einfluß des Alters der Zeugenden auf das Geschlecht des Kindes.

Daß das Alter der Zeugenden Einfluß auf die Erzeugung eines Knaben oder Mädchens habe, ist eine sehr alte Meinung, welcher schon Aristoteles beipflichtet, wenn er

sagt: „das sehr jugendliche, wie das höhere Lebenzalter ist zu Erzeugung von Mädchen geeigneter, als das kräftige Mannesalter, indem ein saftigerer und der weiblichen Natur sich gleichsam nähernder Körper eher Mädchen erzeugt; ein mehr flüssiger als consistenter Saamen hat dieselbe Wirkung“ [1]). Erst in neuerer Zeit scheint diese von den Physiologen früher etwas vernachlässigte Frage näher beleuchtet worden zu seyn. Die Blattläuse (Aphides), ein auf verschiedenen Pflanzen parasitisch lebendes und vorzüglich dadurch merkwürdiges Thiergeschlecht, daß die weiblichen, einmal befruchteten, Thiere bereits befruchtete Töchter und Enkelinnen zur Welt bringen — die Blattläuse haben während des Sommers, also in ihrem Jugendalter, blos weibliche Junge, und erst gegen den Herbst hin, somit im höheren Alter, männliche, von welchen jetzt erst die Weibchen befruchtet werden. Nach diesem legen dann diese aufs neue Eier, welche erst im nächsten Frühling ausschliefen [2]). Nach Huber [3]) legt die Bienenkönigin, wenn sie sehr frühzeitig befruchtet wurde, zuerst weibliche Eier und erst nach diesen männliche; wird sie aber erst nach 10 bis 20 Tagen befruchtet, so legt sie nur männliche Eier. Im Jahr 1812 stellte Morel de Vindé Untersuchungen über die bei den Schäfern verbreitete Meinung an, daß nämlich junge Schaafmütter mehr weibliche, ältere dagegen mehr männliche Läm-

---

1) Aristot. Opera omn. Edit. Casaub. Aurel. Allobrog. 1605. De generat. anim. IV, 7.

2) Oken Lehrbuch der Naturgeschichte, Zoologie. 1te Abthlg. Leipzig 1815. S. 427.

3) Burdach a. a. O. S. 531.

mer gebären [1]). Der Erfolg ist in folgenden Tabellen enthalten.

Beobachtungen vom Jahre 1812.

Alter der Mütter.	Zahl der männlichen,	Zahl der weibl. Lämmer.
6½ Jahre	18	13
5½	17	17
4½	24	24
3½	25	20
2½	33	27
1½	13	23
	130	114

Beobachtungen vom Jahre 1813.

Alter der Mütter.	Zahl der männlichen,	Zahl der weibl. Lämmer.
7½	10	7
6½	12	14
5½	20	19
4½	20	21
3½	28	23
2½ 2tes Lamm	13	8
2½ 1tes Lamm	14	25
	117	117

Aus diesen Beobachtungen schließt nun Morel de Vindé, das Alter der Mütter erlaube durchaus keine Folgerung auf das zu erwartende Geschlecht der Lämmer. Daß sich dieses aber anders verhalte, wird sogleich in die Augen fallen, wenn wir das Verhältniß der weiblichen zu den

1) Morel de Vindé, suite des observations sur la monte. Paris 1814. p. 34.

männlichen Lämmern, auf Hunderte berechnet, etwas deutlicher ausdrücken.

Beobachtungen vom Jahre 1812.

Alter der Mütter.	Männliche Lämmer.	Weibliche Lämmer.
$6\frac{1}{2}$ Jahre	134	100
$5\frac{1}{2}$	100	100
$4\frac{1}{2}$	100	100
$3\frac{1}{2}$	125	100
$2\frac{1}{2}$	122	100
$1\frac{1}{2}$	56,4.	100.

Beobachtungen vom Jahre 1813.

Alter der Mütter.	Männliche Lämmer.	Weibliche Lämmer.
$7\frac{1}{2}$	142,8	100
$6\frac{1}{2}$	85,7	100
$5\frac{1}{2}$	105,2	100
$4\frac{1}{2}$	95,2	100
$3\frac{1}{2}$	121,1	100
$2\frac{1}{2}$ 2tes Lamm	162,5	100
$2\frac{1}{2}$ 1tes Lamm	56.	100.

Aus denselben Thatsachen, nach welchen Morel de Vindé behauptet, es lasse sich nichts daraus folgern, zieht daher Girou de Buzareingues [1]) folgende Schlußfolgerung:

1. Wenn die Mutterschaafe in dem Alter von $4\frac{1}{2}$ Jahren stehen, in welchem sie vollkommen ausgewachsen und am kräftigsten seyen, zeige sich beständig ein Gleichgewicht zwischen männlichen und weiblichen Lämmern.

1) Annal. des scienc. nat. T. V. Paris 1825. p. 21.

2. Im Alter von $2\frac{1}{2}$ Jahren gebären die Schaafe mehr männliche Lämmer, wenn sie nämlich das Jahr zuvor auch getragen haben.
3. Das gleiche Gesetz Nr. 2. gelte auch von den Schaafen von $3\frac{1}{2}$ Jahren.
4. Schaafe, welche älter sind, als $4\frac{1}{2}$ Jahre, gebären um so mehr männliche Lämmer, je mehr sie sich der Abgelebtheit nähern.

Obgleich unsere Ansichten hiemit im Ganzen übereinstimmen, müssen wir doch in Betreff des vierten Gesetzes Folgendes bemerken. Nach den Beobachtungen von 1813 haben die $6\frac{1}{2}$ jährigen Schaafe mehr weibliche Lämmer geboren, als männliche, nämlich wie 100 : 85, 7; vielleicht ließe sich daher annehmen, daß ältere Schaafe unter gewissen Umständen, namentlich wenn sie noch kräftig sind, mehr weibliche als männliche Lämmer zur Welt bringen. Hiemit stimmt auch dasjenige überein, was uns in Betreff der königlichen Schaafheerde zu Hohenheim mitgetheilt wurde. Im Jahr 1826 nämlich brachten 58 ältere Schaafmütter 23 männliche und 35 weibliche Lämmer, im Verhältniß wie 65, 6 : 100.

Uebrigens fielen daselbst von 30 jüngeren Schaafen 12 männliche und 19 weibliche Lämmer = 63, 1 : 100.

26 Schaafe von 18 Monaten brachten 18 männliche und 8 weibliche Lämmer = 225 : 100.

Ein Schaafbock von 1 Jahr erzeugte 8 männliche, 6 weibliche Lämmer = 133, 3.

Ein 2ter deßgleichen 10 männliche, 9 weibliche Lämmer = 111, 1 : 100.

Ein 3ter, $3\frac{1}{2}$ Jahr alt, 20 männliche, 23 weibliche Lämmer = 80, 6 : 100.

Ein 4ter, von $5\frac{1}{2}$ Jahr, 25 männliche und 14 weibliche Lämmer = 178 : 100.

Wir enthalten uns, weitere Folgerungen aus den angeführten Thatsachen zu ziehen, indem jede Berechnung unsicher seyn muß, wenn nicht das Alter von beiden Zeugenden angegeben ist.

Beachtenswerth scheint uns bei den Beobachtungen von Girou noch der Umstand, daß, wenn man die Jahre 1812 und 13 zusammen hält, unter den von $4\frac{1}{2}$ und $5\frac{1}{2}$ jährigen Schaafmüttern geworfenen Lämmern beide Geschlechter einander der Zahl nach vollkommen gleich sind.

Girou stellt aus mehr theoretischen, als der Erfahrung entnommenen Gründen, die wir deßhalb hier nicht anführen zu dürfen glauben, folgende Gesetze über die Abhängigkeit des Geschlechtes der Jungen vom Alter der Zeugenden auf:

Ein junges Männchen	zeugt	mehr Weibchen.
Ein Männchen mittleren Alters	—	beide Geschlechter in gleicher Anzahl.
Ein altes Männchen	—	mehr Weibchen.
Ein junges Weibchen	—	mehr Männchen.
Ein Weibchen mittleren Alters	—	beide Geschlechter in gleicher Anzahl.
Ein altes Weibchen	—	mehr Männchen.

Durch Verbindung dieser drei Altersclassen unter einander, meint er, werde sodann die Anzahl beider Geschlechter der Jungen gleich groß, nämlich:

1) Ein junges Männchen	zeugt	mit einem jungen Weibchen, beide Geschlechter in gleichem Verhältniß.
2) — — —	—	mit einem Weibchen mittleren Alters, mehr Weibchen.
3) — — —	—	mit einem alten Weibchen, beide Geschlechter in gleichem Verhältniß.
4) Ein Männchen mittleren Alters	—	mit einem jungen Weibchen mehr Männchen.
5) — — —	— —	mit einem Weibchen mittleren Alters, beide Geschlechter in gleichem Verhältniß.
6) — — —	— —	mit einem alten Weibchen, mehr Männchen.
7) Ein altes Männchen	—	mit einem jungen Weibchen, beide Geschlechter in gleichem Verhältniß.
8) — — —	—	mit einem Weibchen mittleren Alters, mehr Weibchen.
9) — — —	— —	mit einem alten Weibchen, beide Geschlechter in gleichem Verhältniß.

Da in den Fällen 1. 3. 5. 7. 9. das Verhältniß der Geschlechter gleich ist, in den Fällen 2. 8. mehr Weibchen,

in den Fällen 4. 6. mehr Männchen geboren werden, so schließt er hieraus, daß das Verhältniß beider Geschlechter im Allgemeinen gleich seyn müsse, wie dieses bei größeren Heerden auch wirklich die Erfahrung lehrt.

§. 17.

Neue Untersuchungen über diesen Gegenstand.

Da beim Menschen über den Einfluß des Alters der Eltern auf das Geschlecht des Kindes unseres Wissens noch niemals Untersuchungen vorgenommen wurden, so beschlossen wir, uns hiemit zu befassen. Wir zogen aus dem Tübinger Familienregister 2000 Kinder, mit genauer Bemerkung ihres Geschlechts, des Alters der Eltern, und der Anzahl der Ehen, tabellarisch aus, wodurch wir in Stand gesetzt wurden, den wahrscheinlichen Einfluß des Alters der Eltern, nach ziemlich mannigfaltigen Verhältnissen, zu berechnen.

1) In 117 Ehen, in welchen die Mutter älter, als der Vater war, wurden geboren:

Knaben	270	zusammen 568
Mädchen	298	

Hier verhielt sich also die Zahl der Knaben zu der Zahl der Mädchen wie 90, 6 : 100; ein Ueberschuß der weiblichen Geburten, den wir keineswegs erwartet hatten.

2) In 27 Ehen, bei welchen beide Eltern im nämlichen Jahre geboren waren, ohne daß die besondere Stufe ihres Lebensalters hiebei in Betracht gezogen wäre, wurden geboren:

Knaben	70	145
Mädchen	75	

= 92 : 100

3) In 66 Ehen, in denen der Vater 1 bis 3 Jahre älter war, als die Mutter, wurden geboren:

Knaben 190
Mädchen 163 } 353

= 116 : 100.

4) In 81 Ehen, worin der Vater 3 bis 6 Jahre älter als die Mutter war, wurden geboren:

Knaben 237
Mädchen 229 } 466

= 103, 4 : 100.

5) In 30 Ehen, worin der Vater 6 bis 9 Jahre älter als die Mutter war, wurden geboren:

Knaben 106
Mädchen 85 } 191

= 124, 7 : 100.

6) In 65 Ehen, worin der Vater 9 bis 12 Jahre, und darüber, älter war, als die Mutter, wurden geboren:

Knaben 161
Mädchen 112 } 273

= 143, 7 : 100.

Die Totalsumme der Kinder, an denen wir unsere Beobachtungen anstellten, war sonach 1996 [1]), worunter 1034 Knaben und 962 Mädchen, so daß das Verhältniß der Knaben zu den Mädchen sich wie 107, 5 : 100 ergab.

---

1) Daß diese Anzahl der oben angegebenen von 2000 nicht vollkommen entspricht, rührt daher, weil einige Kinder für die Berechnung der angegebenen Verhältnisse nicht mit angeführt werden konnten, da das Alter des einen oder des anderen der Eltern in dem benutzten Familienregister nicht angegeben war.

7) In Ehen [1]), wo der Vater 24 bis 36 Jahre alt war, wurden geboren:

Knaben 599
Mädchen 599 } 1198.

Das Verhältniß der Geschlechter war also hier gleich.

8) In Ehen, wo der Vater 36—48 Jahre alt war, wurden geboren:

Knaben 364
Mädchen 319 } 683

= 110, 9 : 100.

9) In Ehen, wo der Vater 48 Jahre und darüber alt war, wurden geboren:

Knaben 66
Mädchen 33 } 99 [2])

= 200 : 100.

10) In Ehen, wo die Mutter 16—26 Jahre alt war, wurden geboren:

Knaben 199
Mädchen 164 } 363

= 121, 4 : 100.

11) In Ehen, wo die Mutter 26 bis 36 Jahre alt war, wurden geboren:

Knaben 531
Mädchen 525 } 1056

= 101, 1 : 100.

---

1) Die Zahl der Ehen konnte in diesem und den 5 folgenden Fällen nicht angegeben werden, weil, wie leicht zu erachten, häufig in einer und derselben Ehe mehrere der von uns festgesetzten Altersstufen, sowohl bei Vater als Mutter, vorkommen.

2) Die Summe der Kinder, die in den nach der Altersstufe des Vaters bestimmten Ehen geboren wurden, beträgt nicht 2000, sondern nur 1980, eine Differenz, die sowohl in dem vorhin angegebenen Grunde, als darin zu suchen ist, weil einigemal Kinder vorkamen, deren Väter unter 24 Jahren alt waren, folglich nicht mitgezählt werden konnten. Aus entsprechenden Gründen beträgt die Summe der Kinder in den nach der Mutter bestimmten Ehen nur 1989.

12) In Ehen, wo die Mutter 36 bis 46 Jahre alt war, wurden geboren:

Knaben	299	567
Mädchen	268	

= 111, 2 : 100.

Um Girou's oben angeführte Behauptung beurtheilen zu können, theilten wir das Alter, wie er, in 3 Stufen ab, damit wir durch die verschiedenen Verbindungen derselben mit einander dem Verhältniß der Geschlechter auf eine der seinigen entsprechende Weise nahe kommen möchten.

Einen jungen Mann nehmen wir an als zwischen 24—36 Jahren stehend.

Einen mittleren	—	zwischen	36—48 Jahren
Einen alten	—	—	48—60 —
Eine junge Frau	—		16—26 —
Eine mittlere	—	—	26—36 —
Eine alte	—	—	36—46 —

13) Junge Männer mit jungen Weibern brachten hervor:

Knaben	175	325
Mädchen	150	

= 116, 6 : 100.

14) Junge Männer mit Frauen mittleren Alters brachten hervor:

Knaben	361	744
Mädchen	383	

= 94, 2 : 100.

15) Junge Männer mit alten Frauen brachten hervor:

Knaben	63	99
Mädchen	66	

= 95, 4 : 100.

16) Männer mittleren Alters mit jungen Frauen zeugten:

Knaben	23	36
Mädchen	13	

= 176, 9 : 100.

17) Männer mittleren Alters mit Frauen mittleren Alters zeugten:

Knaben	151	283
Mädchen	132	

= 114, 3 : 100.

18) Männer mittleren Alters mit alten Frauen zeugten:

Knaben	190	364
Mädchen	174	

= 109, 2 : 100.

19) Alte Männer zeugten mit jungen Frauen:

Knaben	1
Mädchen	1

20) Alte Männer mit Weibern von mittlerem Alter:

Knaben	19	29
Mädchen	10	

= 190 : 100.

21) Alte Männer mit alten Weibern:

Knaben	46	74
Mädchen	28	

= 164, 3 : 100.

Da die Resultate dieser Untersuchungen wider alle Erwartung neu waren, so suchte der Verfasser eine Bestätigung derselben auch von einem andern Orte her zu erhalten, und bat deßwegen den Herrn Pfarrer M. Dörr von Hagelloch, einem eine Stunde von Tübingen gelegenen Dorfe, wenigstens in Beziehung auf die Hauptmomente ähnliche Untersuchungen anzustellen. Folgendes war der Erfund davon:

22) Ehen, in welchen die Mutter älter war, als der Vater, 43. Daraus entsprangen

Söhne	83	186
Töchter	103	

= 80, 5 : 100.

23) Ehen, in welchen der Vater 9—12 Jahre älter war, als die Mutter, 17.

Söhne 46
Töchter 33 } 79

= 139, 3 : 100.

24) Ehen, worin der Vater 50—60 Jahre alt war, 11.

Söhne 10
Töchter 4 } 14

= 250 : 100? zweifelhaft wegen der geringen Menge der Beobachtungen.

Aehnliche Untersuchungen hatte Herr Pfarrer M. Bofert in Entringen, einem 1½ Stunden von hier entlegenen Dorfe, anzustellen die Güte, welche zwar von den bisherigen etwas abweichen, jedoch in einem sehr wesentlichen Punkte damit übereinstimmen, nämlich darin, daß in Ehen, in welchen die Mutter älter ist, als der Vater, die Zahl der geborenen Mädchen größer war, als die der Knaben, im Verhältniß wie 103, 1 : 100.

Dagegen fanden sich in denjenigen Ehen, wo der Vater 9—12 Jahre älter war, gleichfalls mehr Mädchen als Knaben, = 111, 3 : 100. Ohne Zweifel hat diese Abweichung ihren Grund in örtlichen Verhältnissen, vielleicht in einer durch starke Arbeit herbeigeführten zu frühzeitigen Abgelebtheit und Schwächung der Männer, wodurch dann die relative Stärke oder Schwäche der Zeugenden ein wichtigeres Moment für die Bestimmung des Geschlechtes wird, als das Alter.

§. 18.

Folgerungen.

Aus dem Voranstehenden ergeben sich nunmehr verschie-

dene, für Physiologie und Statistik gewiß nicht uninteressante, Folgerungen; denn es wird dadurch dargethan, daß das Alter der Zeugenden, sowohl das absolute, als das relative, auf die Bestimmung des Geschlechtes des Kindes einen viel bedeutenderen Einfluß habe, als man bisher geahndet hat, wobei jedoch auch andere Momente, wie z. B. die Stärke der Constitution der Zeugenden, durchaus nicht ausgeschlossen werden.

Aus den Beobachtungen 1. 14. 15. 22. und den von Entringen angeführten geht hervor, daß im Allgemeinen mehr Mädchen geboren werden, wenn die Mutter älter ist, als der Vater, während sonst in Europa die Zahl der Knaben zu derjenigen der Mädchen sich verhält = 104 : 100, in Tübingen wie 107,5 : 100. Wenn nämlich die Mütter älter sind, so kommen 100 Mädchen auf 90,6 Knaben (Beobacht. 1.).

Dasselbe Resultat scheint auch die Beobachtung 2. zu geben, nach welcher, wenn Vater und Mutter in demselben Jahre geboren sind, nur 92 Knaben auf 100 Mädchen gezählt werden, indem eine Frau, die in demselben Jahre, wie der Mann, geboren ist, durch alle Altersstufen hindurch als älter, denn ihr Mann, angesehen werden muß.

Männer von 24—36 Jahren zeugen nach Beobachtung 7. eine gleiche Anzahl Knaben und Mädchen. Mit zunehmendem Alter des Vaters aber nimmt auch die Zahl der geboren werdenden Knaben zu. Ist der Vater 36—48, so kommen 110,9, und ist er 48 Jahre und darüber, so kommen 200 Knaben auf 100 Mädchen (Beob. 8 und 9.).

Ist der Vater 1—3 Jahre älter, so ist die Zahl der Knaben gleichfalls größer, als die der Mädchen, nämlich wie 116 : 100 (Beob. 3.); ist er 6—9 Jahre älter = 124, 7 : 100 (Beob. 5.); und ist er 9—12 Jahre älter = 143, 7 : 100 (Beob. 6.). Auffallend schien uns hiebei der Umstand, daß wenn der Vater 3—6 Jahre älter war, als die Mutter, das Uebergewicht der Knaben nicht so groß war, wie wenn er nur 1—3 Jahre mehr hatte, nämlich nur in dem Verhältniß, wie 103, 4 : 100. Wahrscheinlich findet in den meisten europäischen Ehen, besonders auf dem Lande, ein solches Alters-Verhältniß der beiden Gatten statt, daß nämlich der Mann 3—6 Jahre älter ist, als die Frau, und bei einem solchen hat sich nun auch ein Verhältniß der Knaben zu den Mädchen gezeigt, wie es beiläufig in ganz Europa dasselbe ist, nämlich 103, 4 : 100 (Beob. 4.).

In den Beobachtungen über die Wirkung des relativen Alters von 13 bis 21. zeigt sich überall ein Vorschlagen der männlichen Descendenz, wenn der Vater älter war, als die Mutter. Die größte Annäherung zur Gleichheit kam da vor, wo der Mann 36—48 und die Frau 36—46 Jahre alt war, nämlich wie 109, 2 : 100 (Beob. 18.); das Verhältniß der Knaben nahm aber schon zu wie 114, 3 : 100 (Beob. 17.), wenn der Mann zwischen 36 und 48, die Frau zwischen 26—36 Jahren stand, endlich wie 116, 6 : 100, wenn der Mann 24 bis 36, die Frau 16—26 Jahre alt war (Beob. 13.). Männer von 48 bis 60 zeugten mit Weibern von 36—46 Jahren 164, 3 Knaben auf 100 Mädchen (Beob. 21.); und Männer von 36—48 mit Weibern von 16—26 Jahren (Beob. 16.) 176, 9 Knaben, und endlich Männer von 48—60

mit Weibern von 26—36 Jahren 190 Knaben : 100 Mädchen (Beob. 20.).

Dagegen zeugten Männer von 24—36 mit Weibern von 26—36 Jahren nur 94,2 Knaben, und Männer von eben diesem Alter mit Weibern von 36—46 Jahren 95,4 Knaben : 100 Mädchen (Beob. 14 und 15.).

Vergleichen wir unsern Erfund mit der Tabelle von Girou, so ergiebt sich Folgendes:

		Nach Girou	Bei uns
1)	Junger Mann : junge Frau,	=	mehr Männliche
2)	— — : mittlere Frau,	mehr Weibl.	wie Girou ;
3)	— — : alte Frau,	=	mehr Weibliche
4)	Mittlerer — : junge Frau,	mehr Männl.	wie Girou
5)	— — : mittlere Frau,	=	mehr Männliche
6)	— — : alte Frau,	mehr Männl.	wie Girou
7)	Alter — : junge Frau,	=	ungewiß
8)	— — : mittlere Frau,	mehr Weibl.	bedeutend mehr Männliche
9)	— — : alte Frau,	=	mehr Männliche.

In drei Verhältnissen kommen wir sonach mit Girou überein, nämlich in Nr. 2. 4. 6; in fünf anderen weichen wir von ihm ab, und einmal (Nr. 7.) ist unser Resultat ungewiß.

Nachdem nun dargethan ist, daß das Alter auf die Bestimmung des Geschlechtes beim Kinde bedeutenden Einfluß habe, läßt sich manches erklären, was bisher gar keiner Erklärung fähig schien. Hieher gehört namentlich die widersprechende Ansicht der Viehzüchter über die Anzahl der fallenden männlichen und weiblichen Jungen bei verschiedenen

Thiergattungen, indem z. B. der eine behauptet, beim Rindvieh fallen mehr Kuhkälber, der andere, es werden mehr Stierkälber geboren. Höchstwahrscheinlich haben beide Recht, und die Verschiedenheit der Meinungen rührt daher, weil je nach dem verschiedenen Alter der Zeugenden, bald dieses, bald jenes Geschlecht in den Geburten das Uebergewicht hat. Ebenso sind in Betreff der Pferde, Schaafe und Schweine die Meinungen getheilt.

Ehe wir unsere Berechnungen anstellten, waren wir völlig der Meinung zugethan, Thiere, welche in Polygynie leben, zeugen mehr weibliche Junge, da in Beziehung auf menschliche Polygynie ein solches Resultat von mehreren Orten mit vieler Zuverlässigkeit angegeben wird — eine Ansicht, welche wir jedoch später geändert haben.

In der edlen Schaafheerde des hiesigen Herrn Kaufmanns Schmidt fielen, in dem Zeitraume von 11 Jahren nach den Registern, 1758 Bocklämmer und 1848 Kilberlämmer, so daß also hier die weibliche Nachkommenschaft das Uebergewicht hätte. Es läßt sich jedoch aus jenen Registern deßwegen kein sicherer Schluß ziehen, weil die Zahl der Kilber- und Bocklämmer nicht unmittelbar nach ihrer Geburt, sondern erst zur Zeit des Zeichnens aufgenommen wurde. Von der Geburt bis zu dieser Zeit aber mochten viele Lämmer gestorben seyn, und möglicher Weise in einem verschiedenen Verhältnisse beider Geschlechter.

Unter 303 Füllen, die wir von Marbach verzeichneten, waren 145 Hengst- und 158 Stutenfüllen, also = 9[illegible] : 100, und auf dem Gestüte zu Chivasso fielen, na[illegible]

Brugnone [1]), in 30 Jahren 905 Hengst- und 1016 Stutenfüllen. Wir vermuthen mit Grund, daß an diesem Ueberschuß weiblicher Geburten das höhere Alter der aufgestellten Stuten, welche oft viele Jahre lang zur Zucht gebraucht werden, Schuld seyn mag. Zu Hohenheim fielen, nach den uns von Herrn Professor Heering gefälligst mitgetheilten Notizen, von 1823 bis 1826 inclus. 95 Stier- und 81 Kuhkälber; in 3 Jahrgängen war die Zahl der Stierkälber überwiegend, im Jahr 1824 dagegen die der Kuhkälber, nämlich 29 auf 22 Stierkälber. Unter 106 Ferkeln befanden sich 58 Bachen und 48 Eber.

Alle solche Beobachtungen werden nur dann größeren Werth haben, wenn das Alter der Zeugenden, nebst der Angabe ihrer Constitution beigesetzt wird. Wahrscheinlich ist es, daß, wie in der oben angeführten Beobachtung von Morel de Vindé vom Jahre 1813, bei den Hausthieren, namentlich den Grasfressenden, die Zahl der männlichen und weiblichen Geburten gleich seyn werde, wenn nämlich die Berechnung bei größeren Heerden angestellt wird. Bei kleinen Heerden kommen nur einige Altersstufen zur Paarung, und je nach Verschiedenheit dieser Stufen schlägt dann bald dieses, bald jenes Geschlecht vor, während bei einer größeren Heerde, bei welcher die verschiedensten Altersstufen zur Zeugung kommen, sich das Gleichgewicht herstellt. In Beziehung auf die Pferdezucht hat schon Hartmann die Bemerkung gemacht, daß bei großen Gestüten die Zahl der Stuten- und Hengstfohlen gemeiniglich gleich sey [2]), und in

1) Brugnone a. a. O. S. 164.

2) Hartmann Anleitung zu Verbesserung der Pferdezucht. 2te Aufl. Tübingen 1786. S. 141.

Betreff des Rindviehes wird dasselbe von Thaer und We-
ber versichert:

Auf gleiche Weise lassen sich die verschiedenen Ansichten
über die Wirkung der Polygynie beim Menschen erklären.
Die meisten Schriftsteller behaupten nämlich, in denjenigen
Gegenden, in welchen Vielweiberey herrsche, habe das weib-
liche Geschlecht das Uebergewicht. Andere dagegen, und zwar
solche von bedeutendem Gewichte, sind der entgegengesetzten
Meinung. So versichert namentlich Porter, welcher sich
im Jahr 1754 als englischer Gesandter zu Constantinopel
aufhielt, es seye eine blos von den Reisenden ausgesagte Fa-
bel, als fänden sich im Oriente mehr Weiber als Männer,
indem die Harems der Reichen nicht mit eingeborenen, son-
dern mit ausländischen, aus Georgien, und zu Kriegszeiten
auch aus Rußland und Ungarn eingeführten Frauen gefüllt
seyen [1]). Ohne Zweifel wird der reiche, mehrere Frauen be-
sitzende Orientale nicht den ältesten unter denselben, sondern
den jüngsten und schönsten den Vorzug geben und mit ihnen
Kinder zeugen. Da es sich nun unter diesen Umständen in
den meisten Fällen erwarten läßt, daß die Väter älter sind
als die Mütter, so ist nach unserem, aus dem Alter abge-
leiteten Gesetze zu vermuthen, daß im Orient sogar mehr
Knaben als Mädchen gezeugt werden, ja daß das Ueberge-
wicht der Knaben noch größer, als im Occident seye,
in welchem mehr ältere Frauen noch befruchtet werden,
— ein Uebergewicht, welches sich übrigens vielleicht dadurch
wieder aufheben mag, daß die Orientalen in der Ju-

---

1) Philosoph. transact. T. 49. P. I. p. 49.

gend durch den bei vielen Frauen zweifelsohne häufigeren Beischlaf mehr geschwächt werden, als die Occidentalen, und deßwegen wiederum weniger Knaben erzeugen, als diese.

In einigen Gegenden Würtembergs schlagen die männlichen, in andern dagegen die weiblichen Geburten ungewöhnlich vor; so kommen zum Beispiel in Ergenzingen, einem Dorfe zwischen Rottenburg und Horb, 118, und zu Schwenningen 113, 5, in Horb dagegen nur 98 und in Sulz nur 97 Knaben auf 100 Mädchen [1]). Das Uebergewicht von Knaben in den ersteren Orten wird bei einer näheren Untersuchung der Sache wohl darauf beruhen, daß in denselben die Männer, der bürgerlichen Verhältnisse wegen, erst in etwas vorgerücktem Alter heurathen; und das Uebergewicht von Mädchen in den zuletzt angeführten Dörfern darauf, daß darin Heurathen jüngerer Männer mit älteren Weibspersonen häufiger vorkommen. Vielleicht rührt namentlich das letztere Mißverhältniß davon her, daß in den Jahren 1812. 13. 14. 15. die männliche Jugend, einem bedeutenden Theile nach, durch die französischen Kriege aufgerieben wurde, und daß der jüngere männliche Nachwuchs sich eine Zeitlang mit den aus jenen Jahren übrig gebliebenen älteren Frauenzimmern begnügen mußte.

Höchst auffallend und unerklärlich war uns früher eine bei Burdach [2]) vorkommende Thatsache, daß nämlich in einigen Judengemeinden, namentlich zu Berlin, die männlichen Geburten weit mehr, als es sonst irgendwo beobachtet

---

1) Schübler resp. Krauss de legibus populat. Tub. 1825.
2) Burdach a. a. O. S. 353.

worden ist, vorschlagen, nämlich wie 2,08 : 1; und zu Li-
vorno wie 1, 20 : 1, während bei den Christen derselben
Stadt das Verhältniß ist wie 1, 04 : 1. Wenn man auch
sonst geneigt seyn möchte, ein solches Uebergewicht der männ-
lichen Geburten von überwiegender Stärke der männlichen
Constitutionen abzuleiten, so kann dieses doch bei den schwäch-
lichen Juden nicht gelten. Wahrscheinlich heurathen in je-
nen Judengemeinden die Männer, wegen ihrer häuslichen
Verhältnisse, erst spät und zwar junge Weiber.

Wenn sich dieses, wie wir nicht zweifeln, wirklich so ver-
hält, so werden Männer, welche männliche Nachkommen-
schaft zu haben wünschen, sehr junge Frauen heurathen müs-
sen, und solche, welche früher immer nur Mädchen erzeug-
ten, werden noch an der Gränze, wo die Zeugungskraft
ganz erlischt, einen oder den andern Stammhalter zu er-
halten hoffen dürfen. Eine gewiß für Manche, namen-
lich für fürstliche Familien wichtige Rücksicht!

§. 19.

Stärke der Zeugenden.

Es ist eine ziemlich allgemein angenommene Meinung,
daß auch die vorwaltende Stärke des einen oder des ande-
ren der beiden Zeugenden einen Einfluß auf Bestimmung des
Geschlechtes habe. Gewöhnlich wird es als ein Beweis
größerer Männlichkeit angesehen, einen Knaben erzeugt zu
haben, als ein Mädchen, besonders in Betreff des erstge-
borenen Kindes. Der Verfasser kennt mehrere, sehr kräftige
Männer, welche mit Frauen von mittelmäßiger Stärke der
Constitution entweder ausschließlich, oder wenigstens vorwal-
tend, Knaben erzeugt haben. Unter kräftigen Männern ver-

stehen wir aber solche, welche einen kräftigen Knochen- und Muskelbau und ein nicht zu reizbares Nervensystem besitzen. Auch Burdach[1]) ist der Meinung zugethan, daß robuste Männer mehr Knaben erzeugen.

Auf gleiche Weise wird nicht selten gefunden, daß robuste Frauen mit etwas schwächlicheren Männern überwiegend Mädchen erzeugen.

Bemerkenswerth scheint es in dieser Hinsicht zu seyn, was uns in Beziehung auf Schaafe berichtet wurde, daß nämlich im Jahr 1817, welches auf den äusserst nassen und einer Menge von Schaafen verderblichen Sommer von 1816 folgte, 186 männliche und 161 weibliche Lämmer in der oben angeführten Heerde des Herrn Kaufmanns Schmidt fielen, in welcher sonst die weiblichen Lämmer vorschlugen. Die Erklärung dieser Erscheinung scheint die zu seyn, daß die überhaupt robusteren Schaafböcke durch die ungünstige Witterung des Jahres 1816 weniger geschwächt wurden, als die Schaafmütter, folglich bei der Zeugung kräftiger einfließen konnten.

Nach Girou [2]) bringen diejenigen Schaafmütter am meisten weibliche Lämmer zur Welt, welche zuerst hitzig werden; dieses sind aber gerade die kräftigsten und gesündesten; und ebenso sollen, nach demselben, gut gefütterte Mutterschaafe mehr männliche, schlecht gefütterte mehr weibliche Lämmer bringen. Lebhafte Schaafböcke sollen, nach dem Zeugnisse mehrerer Schaafzüchter, auffallend mehr männliche Thiere hervorbringen. Nach Osiander soll ein schwind-

1) Burdach a. a. O. S. 530.
2) Girou a. a. O.

süchtiger, also schwächlicher Mann, Fünflinge, sämmtlich weiblichen Geschlechtes, erzeugt haben [1]).

In Betreff der polygynischen Ehen, wie sie im Orient und auch in Afrika gewöhnlich sind, giebt es eine Menge Zeugnisse, nach welchen darin mehr weibliche, als männliche Kinder geboren werden. Sehr vieles hat hierüber Schnurrer [2]) gesammelt. So fand Bruce in Syrien und Armenien das Verhältniß der Mädchen zu den Knaben wie 2 : 1; und auf Patmos und den übrigen griechischen Inseln sollen sogar 4 bis 5 Mädchen auf einen Jüngling kommen. Der Iman von Sana hatte unter 88 Kindern nur 14 Söhne. In noch heißeren Gegenden soll die Zahl der Weiber noch größer seyn, und in Aethiopien ein gemeiner Neger 2—10 Weiber haben, ein vornehmer 300—1000, und ein Fürst bis auf 3000. — Wir haben oben schon mehrere Gründe gegen die Richtigkeit dieser Annahme angeführt, nach welchen wenigstens ein so auffallend großes Mißverhältniß unwahrscheinlich wird; wie dem aber auch sey, so ist wenigstens so viel ausgemacht, daß in den monogamischen Ländern die männlichen Geburten überwiegen. Dieselbe Wirkung hat, und zwar noch viel auffallender, die Polyandrie (Vielmännerey). Bei den Newaren, einem tatarischen Stamme im Königreich Nepaul in Hochasien, hat eine Frau mehrere Männer, und in den sogenannten blauen Gebirgen Ostindiens ist bei den Todevis, einem Schäfervolke, die Sitte eingeführt, daß alle Brüder zusammen, so viele ihrer auch

---

1) Osiander Handbuch der Entbindungskunst. I. Bd. S. 318.
2) Schnurrer a. a. O. S. 91.

seyn mögen, nur Eine Frau nehmen. Bei diesen wird die Zahl der Männer allmählig so sehr vermehrt, daß am Ende nur Eine Frau auf zwei Männer kömmt. Den Nairen, einer Kriegerkaste auf der malabarischen Küste, ist es nicht erlaubt, mehr als eine Frau zu nehmen; dagegen darf daselbst eine Frau mehrere Männer heurathen[1]). Ohne Zweifel ist diese Einrichtung sehr passend für eine Kriegerkaste, indem sie wahrscheinlich die vorwaltende Erzeugung von Knaben begünstigt.

Wenn vielleicht doch am Ende in den polygynischen Ehen mehr Mädchen als Knaben geboren werden sollten, in welchen wahrscheinlich die Kräfte des Mannes mehr erschöpft werden, als in den anderen; wenn dagegen auf der anderen Seite in den monogamischen und polyandrischen mehr Knaben hervorgebracht werden, so läßt sich nach allem diesem nicht ohne Grund schließen, daß sich das Geschlecht des Kindes auch nach der Kraft des einen oder des anderen Zeugenden richten werde.

Dieser Ansicht stellt sich jedoch mehreres entgegen. Einmal zeigt nämlich die Erfahrung, daß auch schwächliche Männer nicht selten Knaben zeugen, und dann glauben wir oben dargethan zu haben, daß das Geschlecht des Kindes großentheils von dem höheren Lebensalter des einen Zeugenden abhängig ist. Wenn nach dem Obigen die Zahl der geborenen Knaben in beinahe gleichem Verhältnisse mit dem vorgerückten Lebensalter der Väter zunimmt, und wenn im Gegentheil Frauen, welche älter sind, als ihre Männer, mehr Näd-

1) Burdach a. a. O. S. 363 und 365.

chen) zur Welt bringen, so läßt sich schwerlich allgemein behaupten, das Geschlecht des Kindes werde durch die größere Stärke des Vaters oder der Mutter bestimmt.

Die Hauptsache in Beziehung auf die Beantwortung der vorliegenden Frage liegt offenbar darin, daß zuerst genau bestimmt werde, worin bei Männern und Frauen Stärke oder Schwäche in Betreff der Zeugung liege. Ein wesentlicher Unterschied ist hier offenbar zu machen zwischen der Potenz zu zeugen, und der Potenz zum Beischlafe. Ohne Zweifel zeichnet sich in Absicht auf die letztere das jugendliche Alter vor dem vorgerückten aus, in welchem der verlorene Saamen weniger schnell durch neue Secretion wieder ersetzt wird, als in der Jugend. Sehr zu bezweifeln ist dagegen, daß die Jugend die Fähigkeit zu befruchten, in gleichem Grade besitze, wie das mittlere Alter. Bei einer großen Salacität der Zeugenden ist wahrscheinlich die Empfängniß viel seltener, als bei mäßigem Geschlechtstriebe derselben. Bei Schaafen geschieht, nach dem Zeugnisse von Pabst [1]), die Empfängniß besser bei bereits wieder abnehmender Hitze, und ebenso versichern schon Brugnone [2]) und Buffon, zu starker Geschlechtstrieb bei den Stuten schwäche das Empfängnißvermögen. Die Hündin läßt nicht eher zu, als bis die zu große Turgescenz ihrer Zeugungstheile durch einigen Blutverlust aus denselben geschwächt ist, und ebenso geschieht, nach dem Zeugnisse von Haller, die Befruchtung am leichtesten unmittelbar nach der monatlichen Reinigung. Schon Fernelius machte die Catharina v. Medicis hier-

1) Pabst a. a. O. S. 126.
2) Brugnone a. a. O. S. 117.

auf aufmerksam, und sie machte mit Erfolg von dieser Beobachtung Gebrauch [1]). Schon zum voraus ist zu erwarten, daß in dem sehr jugendlichen Körper, der selbst noch in seinem Inneren mit Bilden und Bauen beschäftigt ist, und gleichsam noch allein für sich selbst zu sorgen hat, die Fähigkeit, für die Erhaltung der Gattung zu wirken, ihren höchsten Punkt noch nicht erreicht habe. Aeltere Stuten sind, nach Fugger, fruchtbarer als jüngere, und Drillings-, Vierlingsgeburten sind immer nur bei solchen Frauen beobachtet worden, die über 30 Jahre alt waren.

Die gesündesten Kinder kommen nicht von solchen Eltern, welche gerade in der Blüthe des Lebens stehen, sondern bereits etwas darüber hinaus sind: namentlich gilt dieses in Betreff der Mütter. Die besten Ammen sind nicht die blühendsten und jüngsten Weibspersonen, sondern nicht mehr ganz jugendliche und bereits etwas verblühte, die mehr und bessere Milch geben, während die jüngeren, wenn sie gut genährt werden, die ihnen gereichten Nahrungsstoffe gleichsam mehr zur eigenen Ueppigkeit und zum Fettwerden verbrauchen, bei welchem zuletzt, wenn es einen gewissen Grad erreicht hat, die Milchausscheidung ganz ins Stocken geräth. Das erste Kind noch sehr junger Eltern ist häufig schwächlich, und der erste Wurf junger Hündinnen wird von den Jägern aus eben diesem Grunde gewöhnlich vertilgt, weil diese Jungen in der Regel schwach und klein sind. Hirsche, die von jungen Vätern erzeugt sind, bekommen ihr Geweih später und auch ein schwächeres, als von älteren Hirschen [2]) her-

---

1) Burdach a. a. O. S. 414.

2) Wildungen Neuj. Gesch. 1796. S. 17.

vorgebrachte. Erst wenn der Körper seine völlige Ausbildung erreicht und von seiner Fähigkeit, dem Individuum als Wollustorgan zu dienen, bereits wieder etwas verloren hat, scheint er die größte Fähigkeit zu erhalten, die Fortpflanzung der Gattung zu bewirken.

Nach allem diesem scheint also wohl angenommen werden zu dürfen, daß nicht das jugendliche, sondern eher das mittlere Alter die größte Potenz zu zeugen besitze. So wie der geistige Character des Menschen sich erst im männlichen und mittleren Alter mit völliger Kraft ausspricht, wie er jetzt erst zum Handeln, und namentlich zur Erziehung von Kindern, oder zur geistigen Zeugung tauglich wird, so erhält er jetzt auch erst die Fähigkeit, sein eigenes Bild in seinen Kindern kräftig zu vervielfältigen.

Mit der weiblichen Zeugungskraft hat es jedoch seine eigene Bewandniß. Sie ist offenbar mehr passiv, während die männliche mehr activ ist, und die weibliche Fruchtbarkeit kann daher gewissermaßen als eine negative Eigenschaft angesehen werden. Ein junges Weib wird wahrscheinlich leichter befruchtet, als ein älteres; das ältere dagegen übt vielleicht einen stärkeren Einfluß auf die Natur des Kindes aus. Die Fruchtbarkeit steht so zu sagen im Gegensatz mit der Fähigkeit, die Eigenschaften des Kindes zu bestimmen. Die fruchtbarsten Frauen, von welchen wir wissen, haben nicht vorschlagend Mädchen geboren, sondern gerade auffallend viele Knaben. Unter 32 Kindern, welche eine solche gebar, waren 26 Knaben; eine andere brachte in der ersten Ehe 27 Knaben und nur 3 Mädchen zur Welt, in der zwei-

ten Ehe 14 Knaben und gar kein Mädchen [1]). Bei schwächlichen oder solchen Frauen, deren Geschlechtssystem durch pathische Stoffe, z. B. eine zurückgetriebene Kräze, afficirt ist, hat der Verf. öfters beobachtet, daß sie höchstens Ein Kind gebären, aber einen Knaben, worauf sie dann unfruchtbar werden.

Beachtungswerth scheint es zu seyn, daß die russischen, in Würtemberg eingeführten Zuchtstuten, die wohl sämmtlich in wilden Gestüten aufgewachsen seyn mochten, ihre Eigenschaften den Füllen viel auffallender mittheilten, als unsere Stuten.

In Absicht auf die männliche Zeugungs-Potenz muß noch das bemerkt werden, daß sie nicht bei jedem Manne der anscheinenden Stärke seiner übrigen Constitution entspricht, indem nicht gar selten riesenmäßige und blühende Männer wenig kräftige Zeugungsorgane haben, während oft kleinere, und selbst etwas schwächliche, ein bedeutendes Vermögen hierin beweisen.

Aus allem bisherigen scheint hervorzugehen, daß allgemeine Stärke der Constitution, wie die besondere der Geschlechtswerkzeuge, allerdings einigen Einfluß auf die Bestimmung des Geschlechtes des Kindes hat, jedoch mit der Beschränkung, daß die Potenz zu zeugen, einem großen Theile nach vom Lebensalter abhängig ist.

Damit es jedoch nicht scheinen möge, als schrieben wir der individuellen Beschaffenheit zu wenig Einfluß auf die Bestimmung des Geschlechtes zu, so fügen wir eine kleine Ta-

---

1) Burdach a. a. O. S. 531.

belle bei, aus welcher hervorgeht, daß einige männliche Thiere mehr männliche, andere dagegen mehr weibliche Nachkommen, und noch andere in gleichem Verhältniß beider Geschlechter zeugen.

Auf dem königlich preussischen Wilhelms-Gestüte fielen, nach dem Zeugnisse Ammons [1]), bis zum Jahre 1802 von 6 Beschälern folgende Füllen:

	Hengst-	Stutenfüllen
Von Bahian	32	62
— Bambo	27	41
— Armidor	18	8
— Macraby	52	42
— Mainatti	72	72
— Faxis	10	10
	211	235.

Vom Marbacher Gestüte zogen wir in dieser Hinsicht folgende Notizen: Ein sehr edler Beschäler, Sanspareil, wenn wir nicht irren, von einem preussischen Gestüte abstammend, hatte unter 70 Nachkommen 29 Hengst- und 41 Stutenfüllen; Tiflis, ein Pferd truchmanischer Raçe, hatte unter 25 Nachkommen 12 Hengst-, 13 Stutenfüllen; Montedoro, russischer Raçe, unter 19 Nachkommen 8 Hengst-, 11 Stutenfüllen; endlich Achwerdow, von Carabachischer Raçe, unter 47 Nachkommen 28 Hengst- und 19 Stutenfüllen.

§. 20.

Einfluß der Jahreszeiten.

Daß die Geschlechtsorgane von den verschiedenen Jah-

1) Ammon a. a. O. S. 95.

reszeiten eine nicht unbedeutende Einwirkung erfahren, wird durch mehrere Thatsachen bestätigt. So ist bei vielen Thieren die Brunst periodisch und fällt in bestimmte Jahreszeiten, bei den Hirschen z. B. in den Herbst, bei den Katzen in den Februar, bei Pferden und Kühen in den April und Mai; — Beispiele, die sich noch ausserordentlich vermehren ließen. Die größere oder geringere Anzahl von Geburten, welche in gewissen Monaten vorkommen, beweist gleichfalls, daß die Geschlechtswerkzeuge zu einer Zeit kräftiger und thätiger, zu einer anderen dagegen unthätiger sind. Ohne Zweifel beruht diese Periodizität der Thätigkeit, die sich nicht allein in den Geschlechtswerkzeugen, sondern auch in anderen Organen ausspricht, auf einer Reihe von Entwickelungen, welche der thierische Körper gleichzeitig mit dem jährlichen Umschwunge der Erde um die Sonne durchläuft, so daß auf gleiche Weise, wie die Sonne zu verschiedenen Zeiten in verschiedenen Sternbildern steht, das Leben oder die Lebenskraft zu gewissen Zeiten in gewissen Organen gleichsam concentrirt erscheint, welche Organe jetzt in die Periode ihrer größeren Thätigkeit treten, um diese später einem anderen zu überlassen. Beim Menschen sind die Geschlechtswerkzeuge ohne Zweifel am thätigsten im Frühling, und namentlich weit thätiger, als im Herbst; so ist die Gallenausscheidung während der Sommerhitze am stärksten u. s. w.

Da nun die Jahreszeiten offenbar einen Einfluß auf die stärkere oder schwächere Erregung der Geschlechtsorgane ausüben, so läßt sich vermuthen, sie werden wohl auch auf die häufigere oder seltenere Erzeugung von Knaben einwirken.

Nach Dr. Bailly [1]) sollen hierüber folgende Gesetze gelten:

1) Die größte Anzahl männlicher Geburten soll mit der größten Zahl von Geburten überhaupt, die größte Anzahl der weiblichen Geburten dagegen mit der geringsten Menge von Geburten zusammentreffen.

2) Die meisten Befruchtungen fallen in südlichen Gegenden in den Winter und Frühling, in nördlichen in den Frühling. Zu große Wärme soll daher, wie übermäßige Kälte, die Zahl der Befruchtungen, wie der männlichen Geburten vermindern, und durch ein ganzes Jahrhundert hindurch, nämlich von 1691 bis 1791, haben die Monate März und Juli die größte Anzahl von weiblichen Geburten, aber die geringste von Geburten überhaupt gezeigt. Die männliche Zeugungskraft soll nämlich ebenso sehr durch die Hitze des Sommers, als durch das österliche Fasten im März geschwächt werden.

Es wäre leicht und nicht ohne Interesse, hierüber weitere Untersuchungen, namentlich in Würtemberg anzustellen, wo, nach Schübler [2]), die größte Anzahl von Befruchtungen in den April, die kleinste in den September fällt.

Ein ganz anderes Resultat als Bailly hat jedoch Fourier [3]) in Paris erhalten, woselbst, nach einer Berechnung von 100 Jahren, die Zahl der männlichen und weiblichen Geburten niemals durch die Jahreszeiten einen constanten Einfluß erfahren haben soll.

---

1) Annal. des scienc. nat. 1825. T. V. p. 47.

2) a. a. O.

3) Annal. des sc. nat. 1825.

§. 21.

Vorangegangene Keuschheit.

In den oben angeführten Beobachtungen von Morel de Vindé, vom Jahr 1813, finden wir, daß $2\frac{1}{2}$ jährige Schaafe, die mit $1\frac{1}{2}$ Jahren nicht befruchtet und also ein ganzes Jahr keusch geblieben waren, eine weit größere Anzahl weiblicher, als männlicher Lämmer geboren haben, im Verhältniß = 100 : 56. Es ließe sich hieraus vielleicht schließen, daß die Erstgeburt häufiger weiblich, als männlich sey, um so mehr, als auch nach den Beobachtungen von 1812 bei $1\frac{1}{2}$ jährigen Schaafen, die zum erstenmal gebaren, die Zahl der weiblichen Geburten die der männlichen bei weitem überwog. Bei denjenigen Schaafen von $2\frac{1}{2}$ Jahren, welche zum zweitenmal gebaren, ist die Zahl der männlichen Lämmer die vorherrschende gewesen.

Im Jahre 1825 wurden über diesen Gegenstand in Frankreich neue Versuche angestellt [1]).

Es wurden zwei kleine Schaafheerden aufgestellt, jede zum Theil aus spanischen, zum Theil aus Mestiz-Schaafen bestehend; hievon war die eine das Jahr zuvor befruchtet worden, die andere dagegen unbefruchtet geblieben, und es wurde nun beobachtet, wie viel eine jede männliche und weibliche Lämmer werfe.

I. Die erste Heerde, die im Jahr 1824 nicht geboren hatte, brachte hervor:

spanische Schaafe:	Bocklämmer	9.	Kilberlämmer	24.
Mestiz-Schaafe:	—	27.	—	29.
	Bocklämmer	36.	Kilberlämmer	53.

1) Annal. des sc. nat. 1826.

II. Die zweite Heerde, die im Jahr 1824 geboren hatte, brachte hervor:

spanische Schaafe:	Bocklämmer 28.	Kilberlämmer 32.
Mestiz = Schaafe:	— 62.	— 54.
	Bocklämmer 90.	Kilberlämmer 86.

Das Verhältniß der männlichen zu den weiblichen Geburten in der ersten Heerde war also = 67, 9 : 100.

Bei der zweiten wie 104, 6 : 100. Es läßt sich also wohl hieraus der Schluß ziehen, daß vorausgegangene weibliche Keuschheit die weiblichen Geburten begünstige.

Da in den polygynischen Ehen des Orients das weibliche Geschlecht der Enthaltsamkeit mehr unterworfen ist, als in den monogamischen, so ließe sich vielleicht hieraus vermuthen, daß im Orient wirklich mehr Mädchen geboren werden.

Was die Erstgeburten beim Menschen anbelangt, so scheinen auch sie etwas häufiger weiblich zu seyn, als männlich, wenigstens haben wir dieses Verhältniß in Tübingen so gefunden, indem hier unter den Erstgeburten 100 Mädchen auf 96, 3 Knaben kommen.

§. 22.

Ob das Geschlecht bei den auf einander folgenden Geburten abwechsele?

Es ist, nach Morel de Vindé [1]), eine verbreitete Meinung der Schäfer, daß ein Schaaf mit dem Geschlechte seines Lammes jedes Jahr abwechsele. Er fand bei einer näheren Untersuchung Folgendes: von 174 Schaafen brachten 53, also beinahe der 3te Theil, in 3 auf einander fol-

1) Morel de Vindé a. a. O.

genden Jahren, Lämmer von demselben Geschlechte zur Welt, nämlich 26 Kilberlämmer, 27 Bocklämmer; 74 gebaren zwei Jahre nach einander dasselbe Geschlecht, nämlich 35 Kilberlämmer und 39 Bocklämmer; nur bei 47 Schaafen war das Geschlecht des Lammes jedes Jahr ein anderes. Hieraus schließt nun Morel de Vindé, die Annahme, als wechsele das Geschlecht des Lammes jedes Jahr, sey eine rein willkührliche.

Unter 360 menschlichen Ehen, von Tübingen, welche wir verzeichnet haben, in denen 2 oder mehrere Kinder vorkamen, finden sich nur 39, also ungefähr der neunte Theil, in welchen das Geschlecht des nachfolgenden Kindes jedesmal ein anderes war. Unter diesen 39 Ehen waren wiederum 23 solche, in welchen nur 2 Kinder geboren wurden; 8 mit 3 Kindern, 5 mit 4, und 3 mit 5 Kindern. In Ehen von 6 und mehr Kindern kam eine durch alle durchgehende Abwechselung des Geschlechtes niemals vor. In sehr fruchtbaren Ehen, von 8, 10, 15 Kindern, pflegen, nach den hiesigen Beobachtungen, immer mehrere Kinder desselben Geschlechtes der Reihe nach geboren zu werden, auf welche dann eine entgegengesetzte folgt. Anders verhält es sich dagegen in den Ehen von nur 2 Kindern, in welchen Abwechselung des Geschlechtes wirklich der gewöhnliche Fall ist. Von 36 Ehen dieser Art fand sich in 23 eine Abwechselung, wie auch in den fruchtbareren Ehen ein solcher Wechsel noch am häufigsten zwischen dem ersten und zweiten Kinde vorkommt.

§. 23.

Einfluß der Geschlechtswerkzeuge.

In alten Zeiten nahm man, an und der Pöbel glaubt

hie und da noch dasselbe, das Geschlecht des Kindes werde durch den Mann, und zwar durch die Hoden desselben bestimmt. „Man muß sehen, sagt Hippocrates [1]), welcher Hoden mehr hervorragt; ist es der rechte, so bedeutet es einen Knaben, ist es der linke, ein Mädchen.“

An einer anderen Stelle [2]) behauptet er Folgendes: „Wer einen Knaben erzeugen will, der liege dann bei, wenn die weibliche Reinigung gerade aufgehört hat; wer aber ein Mädchen verlangt, alsdann, wenn die Regeln stark geflossen sind, aber noch nicht ganz aufgehört haben. In letzterem Falle muß dann der rechte Hoden so stark unterbunden werden, als es nur zu ertragen ist, im ersteren Falle dagegen der linke Hoden.“

Der gleichen Ansicht ist auch Galen [3]) zugethan, der noch dazu den Grund, daß der linke Hoden nur zu Erzeugung von Mädchen tauge, darin sucht, daß die linke Saamenschlagader aus der Nierenschlagader und nicht aus der Aorta entspringe, und somit ihrem Hoden nur ein wässeriges und unreines Blut liefere.

Lange vor Galen verwarf diese Ansicht jedoch der scharfsinnigere Aristoteles [4]), indem er behauptet, sie beruhe auf keiner Erfahrung, ja im Gegentheile zeugen Männer, die nur einen Hoden haben, Knaben und Mädchen. Auch

---

1) Hippocr. Opp. omn. Francof. 1595. (Morb. vulg. Sect. IV.) p. 274.
2) ibid. de superfoet. Sect. III. p. 46.
3) Galenus de us. part. Lib. XIV. c. 7. Edit. Kühn. T. IV. p. 169.
4) Aristot. Opp. Edit. Casaub. Aurel. Allobr. 1605. de generat. animal. L. IV. c. 1.

Haller [1]) führt mehrere Beispiele von Monorchyden an, welche sowohl Knaben als Mädchen hervorbrachten. Der Verf. kannte selbst einen Hengst, der mit Einem Hoden viele Stuten- und Hengstfohlen erzeugte. Graaf [2]) erwähnt eines Mannes, der, nachdem ihm der linke Hoden ausgeschnitten war, noch Mädchen zeugte.

Eine andere Ansicht ist die: es werden Knaben geboren, wenn der männliche Saamen in die rechte Seite der Gebärmutter gelangt sey, und Mädchen, wofern in die linke. Wir enthalten uns, eine so alberne Meinung zu widerlegen.

Henke und Millot behaupten, der rechte Eyerstock enthalte die Knaben, der linke die Mädchen, so daß, je nachdem der männliche Saame nach dieser oder jener Seite fließe, was von der Lage des Weibes abhänge, ein Knabe oder ein Mädchen erzeugt werde. Diese Meinung wird aber dadurch gänzlich widerlegt, daß schon bei Einem gänzlich ausgearteten Eyerstock Kinder von beiden Geschlechtern, selbst in derselben Schwangerschaft, ausgebildet wurden.

§. 24.

Mehrere andere Ursachen.

Noch eine Menge anderer Ursachen sind hin und wieder aufgeführt worden, welche das Geschlecht des Kindes bestimmen sollen. So soll namentlich ein längerer oder kürzerer, seit der letzten Reinigung verflossener Zeitraum, es sollen die Mondsphasen, eine üppige oder schmale Ernährung, Weingenuß oder Enthaltung davon, häufiger oder seltener Beischlaf, einen Einfluß hierauf haben. Dasjenige, was einis

1) Haller Element. physiol. T. VIII. p. 79.
2) Bei Burdach a. a. O. S. 529.

ge, namentlich Henke [1]) und Millot [2]), über die willkührliche Erzeugung von Knaben oder Mädchen gesagt haben, übergehen wir, als etwas völlig Albernes und Unwürdiges, gänzlich.

Bei den Pflanzen mit getrennten Geschlechtern, namentlich beim Hanfe (Cannabis sativa), wird nach den sehr interessanten Untersuchungen von Mauz [3]), das zukünftige Geschlecht des keimenden Saamens durch die äusseren Umstände bestimmt. Die Entwickelung einer männlichen Pflanze aus dem Saamen wird durch sandigen, trockenen, wenig gedüngten Boden und eine sonnigte Lage, die Entwickelung einer weiblichen Pflanze durch einen feuchten, stark gedüngten Boden und schwachen Lichtgenuß begünstigt. Jedes Saamenkorn enthält sonach den Keim zu beiden Geschlechtern, wovon, je nach den äusseren Bedingungen, der eine oder der andere zur Entwickelung gelangt. Obgleich auch beim Thiere in seinem Embryonenzustande kein Geschlecht erkennbar ist, und obgleich wenn Geschlechtstheile auch zu erscheinen anfangen, sich doch die männlichen von den weiblichen kaum unterscheiden lassen, so halten wir doch den aus der Analogie mit den Pflanzen zu ziehenden Schluß, als werde auch bei den Thieren das Geschlecht des Jungen nicht etwa unmittelbar bei der Zeugung, sondern erst später durch die äuss

---

1) Henke völlig entdecktes Geheimniß der Natur, in Erzeugung des Menschen. Braunschweig 1786.

2) Millot Erzeugungskunst, oder wie beim Beischlaf das Geschlecht der Kinder zu bestimmen, aus dem Französ. von Beker. Leipzig 1816.

3) Sprengel neue Entdeckungen im ganzen Umfange der Pflanzenkunde. Leipzig 1822. S. 341.

ren Umstände bestimmt, vornehmlich deßwegen für viel zu gewagt, weil sich dann das, was wir über das Alter als ein Bestimmungsmoment des Geschlechtes gesagt haben, gar nicht erklären ließe.

Viertes Kapitel.

Beantwortung der Frage: ob sich mehr die Eigenschaften des Vaters oder der Mutter vererben?

§. 25.

Belege aus der Bastardzeugung.

Schon aus dem Begriffe von Zeugung, welche nichts anderes ist, als eine Hervorbringung von Seinesgleichen, läßt sich eine Vererbung der Eigenschaften beider Eltern erwarten. Bereits Lucrez [1]) erkannte dieses, wenn er sagt:

Semper enim partus duplici de semine constat,
Atque utri simile est magis id quodcunque creatur.

Die Erfahrung weiset dieses auch in der That nach, und alle Welt erkennet daher eine Vererbung von Vater und Mutter an; allein ob diese von beiden Seiten gleich oder ungleich sey und welche Eigenschaften mehr vom Vater, welche mehr von der Mutter übergehen, ist keinesweges ausgemacht.

Gewiß kann für diese Frage aus der Geschichte der Bastardzeugungen viel Licht geschöpft werden, über welche übrigens schon Haller [2]) sagt: „**Neque ubique patris forma praevalet, neque matris, et miscetur plerumque utraque**“.

---

1) Lucret de rerum nat. L. IV. (am Ende).
2) Haller elem. Physiol. VIII. S. 100.

Zwar sind jene Beispiele nicht völlig rein und deßwegen auch nicht ganz beweisend, weil bei den Bastarden die Vererbung nicht allein von der Wirksamkeit der Geschlechter, sondern auch zum Theil vom Gattungscharacter abhängen mag; doch bleiben sie immerhin wichtig, besonders weil bei der größeren Verschiedenheit der Eltern, als sie bei gewöhnlichen Zeugungen vorkommt, der Uebergang gewisser Eigenschaften vom Vater oder von der Mutter, so sehr in die Augen springt.

Beinahe in allen Thierclassen kommen Beispiele von Bastardzeugung vor.

Unter den Insekten vorzüglich bei den Käfern, von welchen mehrere Arten Fruchtkäfer (Chrysomela aenea und alni), der Schwarzschwanzkäfer (Cantharis melanura) und der schwarze Springkäfer (Elather niger), der Feldlaubkäfer (Melolontha agricola) und der behaarte Metallkäfer (Cetonia hirta), der kupfergrüne, der eyförmige und der nakenförmige Pillenkäfer (Scarabaeus vacca, ovatus und nuchicornis), und mehrere Sonnenkäfer (Coccinellae) miteinander zeugen. Dasselbe thun unter den Schmetterlingen das gelbe und braune Sandauge (Papilio jurtina und janira), mehrere Fliegen (Muscae) und Spinnen, namentlich die Hornschnauzspinne und der gemeine Weberknecht (Phalangium cornutum und opulio). Doch werden durch diese Vermischung keine neue Arten hervorgebracht [1]).

Unter den Fischen ist dasselbe beobachtet worden zwischen der großen und kleinen Karausche (Cyprinus carassio und gibelio), auch der großen Karausche und dem gemeinen

---

1) Diction. d'hist. nat. Art. Metis. Burdach a. a. O. S. 520.

Karpfen (C. carpio), zwischen dem Güster und Brachsen (C. latus und brama). Die erzeugten Bastarde hat Bloch [1]) beschrieben. Auch das breite Rothauge (C. erythrophthalmus) und der Brachsen zeugen miteinander, wie der Verf. irgendwo gelesen zu haben sich erinnert.

Unter den Vögeln ist vorzüglich die Gattung Fringilla reich an solchen Bastardzeugungen; so zeugt bekanntlich der Canarienvogel (Fringilla canaria) mit dem Distelfinken (F. carduelis), mit dem Hänfling (F. cannabina), mit dem Feldsperling (F. montana), dem Girlitz (F. serinus), dem Citronenfink (F. citrinella), dem Flachsfink (F. linaria), dem Zeisig (F. spinus), dem Grünfink (Loxia chloris) und dem Dompfaffen (L. pyrrhula). Mehrere solcher Bastardjungen sind selbst wieder fruchtbar: so legen namentlich die Jungen vom Canarienvogel und Hänfling, Canarienvogel und Distelfink fruchtbare Eyer, nach dem Zeugnisse Bechsteins [2]). Nach Sprenger haben sich ein Canarienweibchen und ein Hänflingmännchen schon bis ins vierte Geschlecht fortgepflanzt [3]).

Auch mehrere Entenarten zeugen unter einander: die s. g. astrakanische Gans, auch türkische Ente genannt (Anas moschata), zeugt sehr gewöhnlich mit der gemeinen Gans Bastarde, die heut zu Tage auf unsern Dörfern ziemlich gemein sind; dieselbige zeugt auch mit der krummschnabeligen Ente

---

1) Bloch Naturgesch. der Fische Deutschlands. I. S. 98.
2) Bechstein Naturgeschichte Deutschlands. Leipz. 1791. Bd. 4. S. 469. und Naturgesch. der Stubenthiere. Gotha 1812. S. 389.
3) S. Bonnet Betrachtungen über die Natur, herausgegeben von Titius. Leipz. 1774. S. 506. in der Anm.

(A. adunca), und diese mit der gemeinen Gans; die Spatelente (A. clangula) mit der Halbente (A. querquedula) [1].

Die weibliche Turteltaube (Columba turtur) bringt Junge hervor mit der Haustaube (C. domestica); der Haushahn (Phasianus gallus) mit dem Fasanen (Ph. colchicus); der Fasan mit dem Gold- und Silberfasan (Ph. pictus und nycthimerus) [2]. Der Schwan (Anas cygnus) mit der gemeinen Gans [3].

Nach Einigen zeugt auch der Birkhahn (Tetrao tetrix) mit dem Auerhuhn (T. urogallus); das Produkt davon hat den Namen Tetrao hibridus erhalten, ist aber vielleicht eine eigene Art [4]. Ebenso zeugt die Rabenkrähe (Corvus corone) mit der Nebelkrähe (C. cornix).

Ausser den bisher angeführten Verbindungen giebt es aber auch noch andere auffallendere, zwischen weniger untereinander verwandten Vögeln. Nach Bechstein [5] brachte eine gemeine weibliche Ente (A. boschas domestica) Junge mit einem Fasanen hervor, ebenso ein Perlhahn (Numida meleagris mas) mit der gemeinen Haushenne; die weiblichen Jungen der letzteren legen jedoch keine fruchtbare Eyer [6]. Nach Virey hat ein Perlhahn mit der gemeinen Ente gezeugt [7].

---

1) Bechstein Naturgeschichte Deutschlands an verschiedenen Stellen.
2) Oken Naturgesch. Bd. III. Abthl. II. S. 626.
3) Annal. du Mus. d'hist. nat. T. XII. p. 119.
4) Wildungen Taschenbuch 1809—12. S. 142.
Neue Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen. Bd. I. Heft 1. Bamb. und Würzb. 1823.
5) Bechst. Naturgesch. II. S. 719.
6) Bechst. a. a. O. III. S. 467.
7) Dict. d'hist. nat. Vol. XX. S. 491.

In der Classe der Säugthiere ist die Bastardzeugung bei den Grasfressern am gewöhnlichsten. Ein Gemsbock (Antilope rupicapra) zeugte mit der gemeinen Ziege (Capra hircus) 2 Junge [1]); ein Steinbock (Capra ibex) mit derselben [2]); ein gewöhnlicher Bock mit dem weiblichen Schaafe [3]). Ein Rehbock (Cervus capreolus mas), der mit Ziegen zahm aufgezogen worden war, von welchen die eine ihm als Amme gedient hatte, brachte mit mehreren derselben Junge hervor [4]). Eine zahme Rehgeis ließ einen Ziegenbock nicht zu, wohl aber einen Schaafbock, und brachte ein Junges [5]). Ein Edelhirsch (Cervus elaphus) soll mit einer Kuh ein Junges erzeugt haben, was jedoch nur auf den Aussagen eines Hirten beruht, welcher die Begattung gesehen haben will. Uebrigens soll das Junge viele Spuren seines Ursprunges von einem Hirsche an sich getragen haben [6]). Daß der Büffel (Bos bubalus) mit der gemeinen Kuh, der Bullen mit der Büffelkuh, der Bison und der Geisochs (Bos bison und grunniens) mit der Kuh zeugen, haben wir mehrmals gelesen. Doch bezweifelt Oken [7]) die fruchtbare Vermischung von Büffel und Ochs. Am bekanntesten von allen Bastardthieren ist das Maulthier (Equus mulus), vom Eselhengst und der Pferdestute, und der Maulesel (E. hinnus), vom Pferdehengst und Eselin erzeugt. Das Produkt von einem

---

1) Wildungen Taschenbuch 1803. S. 26.
2) Derselbe a. a. O. S. 37.
3) Buffon Vierfüßige Thiere. Bd. 21. Wien 1799. S. 9.
4) Wildungen Weidmanns Feyerabende. 1819. S. 33.
5) Wildungen a. a. O. S. 39.
6) Laurop und Fischer Sylvan für 1820—21. S. 124.
7) Oken a. a. O. S. 717.

Eselhengste und einem weiblichen Zebra beschreibt Geoffroy de St. Hilaire [1]), und das von einem Pferdehengste und einem Zebra F. Cuvier [2]). Ein gefleckter afrikanischer Esel (E. quagga) zeugte, nach Home [3]), mit einer Pferdestute; Hunde zeugen mit Wölfinnen, was schon Buffon [4]) bekannt war, und ein Rüde begattete sich fruchtbar mit einer Füchsin [5]). Daß sich unser gemeines Schwein mit dem chinesischen, die angorische oder tibetanische Ziege mit der unsrigen mit Erfolg begattet, darf uns nicht wundern, da diese Thiere keine verschiedene Arten, sondern nur Varietäten darstellen; viel auffallender aber ist, daß, nach Bechstein [6]), ein männlicher Bär mit einer Hündin gezeugt haben soll.

Ausser den angeführten Bastardzeugungen wird, vorzüglich von früheren Schriftstellern, noch eine Menge anderer, jedoch in neuerer Zeit als fabelhaft erwiesener, aufgeführt. Nach Haller begattete sich ein welscher Hahn mit einer Ente; eine Stute wurde von einem Bullen und mehrere Kühe von einem Hengste besprungen (was ausser Zweifel ist), hingegen niemals befruchtet [7]).

Die sogenannten Jumaren (Jumars) der Franzosen sollen einen sehr verschiedenen Ursprung haben; einige nämlich

---

1) Annal. du Mus. d'hist. nat. T. IX. S. 223.
2) a. a. O. T. XI. S. 237.
3) Home Lectures on compar. Anat. London 1823. T. III. S. 307.
4) Buffon a. a. O. S. 18. und Annal. du Mus. d'hist. nat. T. IV. S. 102
5) Wildungen Neuj. Gesch. 1795. S. 108.
6) Bechstein Naturgeschichte. 2te Aufl. I. S. 702.
7) Brugnone a. a. O. S. 221.

von Bullen mit einer Stute oder Eselin, oder von einem Esel mit einer Kuh, oder von einem Pferde mit einer Kuh erzeugt werden, und noch heut zu Tage wird das Skelett eines solchen Thieres auf der Thierarzneischule zu Alfort bei Paris aufbewahrt. Jene Angaben sind aber sämmtlich fabelhaft, und die Jumaren sind anerkanntermaßen, besonders nach dem Zeugniß von Brugnone, welcher mehrere dergleichen zergliederte, nichts anderes, als häßliche Maulesel mit auffallend dicken Köpfen. Ein nicht minder fabelhaftes Thier, nämlich ein Junges von einem Hirsche und einer Stute, will Winter von Adlersflügel [1]) in England gesehen haben.

Einer, wenn sie bewiesen wäre, sehr auffallenden Vermischung erwähnt Humphreys [2]). Im Jahre 1781 bemerkte nämlich ein amerikanischer Pachter in Massachusets ein Schaaf von ganz ungewöhnlicher Gestalt in seiner Heerde, mit langgestrecktem Rücken und so kurzen Füßen, daß es kaum gehen konnte. Diese Mißgestalt erhielt sich durch mehrere Generationen hindurch. Da in jenen Gegenden Fischottern (Lutra vulgaris) nicht selten vorkommen, so glaubte man, jenes mißgestaltete Schaaf sey aus einer Vermischung seiner Mutter mit einer Fischotter entstanden und nannte jene häßliche Raçe von Schaafen Otternbrut (Otterbreed), auch Ancons.

Es ist bekannt, daß Rüden sich zuweilen mit Kazen, und wohl auch mit Schweinen, jedoch ohne Erfolg, begatten. Haller glaubt zwar, die erstere Vermischung sey schon

---

1) W. v. Adlersflügel a. a. O. S. 126.

2) Philos. transact. 1813. S. 88.

fruchtbar gewesen, wir aber bezweifeln es um so mehr, als männlicher Saamen eines Hundes, einer Kaze eingesprüzt, nach Spallanzani, keine Befruchtung bewirkte [1]).

In mehreren Schriften hatte der Verfasser schon früher angeführt gefunden, der berühmte Philosoph Locke habe einst ein von einem Siebenschläfer und einer Kaze entsprungenes Thier gesehen, und er stellte deßwegen über die Sache eine nähere Untersuchung in den Schriften Locke's an, wobei Folgendes gefunden wurde. Jener Schriftsteller sagt nämlich [2]): „Vidi semel animantem, quae felis et soricis proles erat, cujus in corpore utriusque parentis indicia plane se ostendebant.“

Daß der Philosoph ein mißgestaltetes Thier, eine häßliche Kaze oder dergl., gesehen haben mag, bezweifeln wir keinesweges, wohl aber, daß es den erwähnten Ursprung gehabt habe, und wir stehen um so weniger an, die Erzählung im wesentlichen als fabelhaft anzusehen, als Locke an derselben Stelle ganz ernsthaft von der Existenz der Jumaren spricht.

Daß der Iltis (Mustela putloria) und das Frettchen (M. viverra), wie früher angenommen wurde, miteinander zeugen, wird von Oken [3]) bezweifelt.

Nach dem Zeugnisse von Plinius [4]) fanden sich ehemals in Spanien und Corsica Bastarde von dem Muffelthiere (Ovis musimon) und dem gemeinen Schaaf, welche man

---

1) Spallanzani Versuche über die Erzeugung. Leipz. 1786. S. 250. 343. 345.

2) Locke de intellectu humano. L. III. C. VI. §. 23.

3) Oken a. a. O. S. 1028.

4) Plinius hist. nat. Edit. Bipont. L. VIII. c. 75.

Umbri nannte; nach Haller giebt es heut zu Tage keine mehr dergleichen.

Nach den Beschreibungen der angeführten Bastarde ergeben sich folgende Regeln der Vererbung von väterlicher oder mütterlicher Seite.

Dem Vater schlugen nach in Absicht auf Größe:

Die Jungen von der Spatel- und Halbente, dem männlichen Schwan und der Gans.

Der Mutter arteten hierin nach:

Das Maulthier, der Maulesel, das Junge vom Eselhengst und Zebra, und das vom Hunde und der Füchsin.

In Absicht auf Farbe arteten dem Vater nach:

Die Jungen vom Rehbock und der Ziege; der Mutter — die Jungen des Canarienvogels und Hänflings, des Fasans und der gemeinen Henne, des Rehbocks und der Ziege, des Esels und der Stute, des männlichen Schwans und der Gans. Eine gemischte Färbung zeigte sich bei dem Jungen von Pferd und Zebra, und bei den Canarienbastarden. Von den Jungen der Raben- und Nebelkrähe hatten einige die Farbe des Vaters, einige die der Mutter und noch andere eine vermischte.

In Betreff der Feinheit der Haare folgten dem Vater die Bastarde von Schaafbock und Reh, Schaafbock und angorischer Ziege, Angorabock und Ziege, Bock und Schaaf, Hund und Wölfin. Bei einigen dergleichen Jungen zeigten sich an einzelnen Stellen die feinen oder groben Haare des Vaters, an anderen diejenigen der Mutter, wie namentlich bei dem vom Bock und Schaafe. Daß die Feinheit der Haare sich vornehmlich vom Vater auf die Jungen verpflanzt,

ist eine alte, schon von Linné bemerkte, Thatsache; doch geschieht in dieser Hinsicht immer auch einige Vererbung von der Mutter.

Die Form des Kopfes vom Vater erschien wieder bei den Produkten von Hengst und Zebra, Esel und Stute, Hund und Wölfin, Hund und Füchsin, Bock und Schaaf, Perlhahn und Ente, männlicher Spatelente mit Halbente, und im Allgemeinen bei allen Fischbastarden. Den Schnabel vom Vater hatten die Jungen von Perlhahn und Ente, von Hahn und Ente, doch war bei den letzteren der Unterschnabel demjenigen der Mutter gleich. Den Schnabel der Mutter zeigten die Jungen vom Hänfling und Girlizweibchen.

Die Ohren vom Vater zeigen das Maulthier, das Hengst- und Zebra-Füllen, und die Jungen vom Hund und Füchsin; wie bei der Mutter waren die Ohren beschaffen beim Schaafbock- und Rehgeis-Jungen. Beim Mauleſel zeigen die Ohren eine mittlere Beschaffenheit.

Der Schweif war dem väterlichen ähnlich bei folgenden Bastarden: denjenigen von Fischen, von Canarienvogel und Hänfling, Fasan und Huhn, Spatelente und Halbente, Hund und Wölfin, Hirsch und Kuh, Bär und Hündin, Esel und Stute.

Der Schweif war dem der Mutter ähnlich bei dem Jungen von Schaafbock und Reh, Schaafbock und Ziege.

Die Füße waren wie beim Vater gestaltet bei den Sprößlingen von Rehbock und Ziege, Hirsch und Kuh, Spatelente und Halbente; wie bei der Mutter bei den Jungen vom Schaafbock und Rehgeis, Hahn und Ente, jedoch fehlten hier die Schwimmhäute.

Fassen wir nun das Bisherige zusammen, so scheint Folgendes als Resultat gelten zu können: Vom Vater vererbt sich mehr die Feinheit der Haare und die Form des Kopfes und Schweifes; von der Mutter vielleicht mehr die körperliche Größe und Farbe.

Bemerkenswerth scheint es noch in Beziehung auf die Bastarde zu seyn, daß, schon nach der Beobachtung von Buffon [1]), die Zahl der männlichen Thiere unter ihnen bei weitem die der weiblichen überwiegt, und zwar viel auffallender, als bei den legitimen Geburten derselben Thierarten, nämlich bei den Bastarden von Bock und Schaaf wie 7 : 2, von Hund und Wolf wie 3 : 1, Canarienvogelweibchen und Distelfink wie 16 : 3.

§. 26.

Erlöschen der Zeugungskraft bei den Bastarden.

Warum bei den Bastarden sich die Zeugungsfähigkeit, wie sie doch ihre Eltern hatten, entweder gar nicht, oder wenigstens sehr beschränkt vererbe, ist noch keinesweges ausgemittelt. Daß Maulthiere wirklich geboren haben, davon giebt es in der alten wie in der neueren Zeit sehr viele Beispiele, welche von Aristoteles, Plinius, Livius, Sueton, Buffon und Anderen erwähnt werden. Letzterer äussert sogar, in heißen Ländern kommen solche Geburten gar nicht selten vor. Aristoteles [2]) sagt darüber Folgendes: „Der Maulthierhengst fängt an sich zu begatten, wenn er abgezahnt hat, mit 7 Jahren aber kann er

---

1) Buffon Naturgeschichte der vierfüßigen Thiere. 21. Thl. Wien 1799. S. 29.

2) Aristot. Hist. anim. L. VI. c. 24.

wirklich zeugen, und sogar mit Stuten hat er Junge hervorgebracht. Auch weiß ich, daß Maulthierstuten trächtig geworden sind, jedoch nicht so, daß sie ein reifes Junges zur Welt gebracht hätten".

Auch heut zu Tage sind meines Wissens alle solche Maulthierfüllen kurze Zeit nach der Geburt gestorben. „In unsern Geschichtbüchern, sagt Plinius [1]), finden wir viele Beispiele davon verzeichnet, daß Maulthiere geboren haben, immer wurde dieses jedoch für eine wundervolle Vorbedeutung gehalten." Als einst ein Augur dem Großvater des nachmaligen Kaisers Galba prophezeite, einer von seiner Familie werde einst den Thron besteigen, antwortete derselbe: „Ja! wenn ein Maulthier gebären wird". Nichts soll später, nach dem Berichte von Sueton [2]), den Galba in seinen auf Erlangung des Throns berechneten Unternehmungen so sehr bestärkt haben, als der Umstand, daß gerade ein Maulthier gebar.

Auch oben schon wurden mehrere Beispiele von Bastarden angeführt, welche sich fortpflanzen, namentlich der Canarien- und Hänfling-, der Canarien- und Distelfink-Bastard, und die Jungen von Huud und Fuchs, Hund und Wolf. Es ist jedoch nicht ausgemacht, ob diese Thiere sich wirklich fortpflanzen, wenn sie immer nur mit Bastarden und nicht mit der Stammart gepaart werden.

Auf der anderen Seite scheint jedoch bei manchen Bastarden durchaus keine Zeugungsfähigkeit vorzukommen. Daß diese Unfruchtbarkeit nicht auf anatomischen Ursachen beruht,

---

1) Plinius Hist. nat. L. VIII. 69.
2) Sueton. Galba. c. 4.

wird vornehmlich durch die Section solcher Bastardthiere bewiesen, indem die Geschlechtswerkzeuge derselben völlig normal gebaut sind. Ja Brugnone [1]) hat in jedem Eyerstocke der Maulthiere 10—15 Graafische Eyer gefunden. Von Democrit und Aristoteles an haben sich Viele mit der Auffindung anderer Ursachen jener Unfruchtbarkeit, allein völlig ohne Erfolg beschäftigt. Wollte man sagen, wie es Einige gethan haben, die Natur habe einen Abscheu vor den Bastardzeugungen überhaupt und sie sorge dadurch, daß sie den Bastarden die Fruchtbarkeit verweigert habe, für die Erhaltung der reinen Arten, so haben wir hiemit eine Angabe der Thatsache, allein keine Erklärung derselben.

§. 27.

Belege, von Thieren abgeleitet, die keine Bastarde sind.

Girou [2]), dem eine vorzügliche Gelegenheit zu Gebote steht, über diese Dinge Beobachtungen anzustellen, indem alljährlich 500—600 Thiere, sowohl aus der Classe der Säugthiere als der Vögel, unter seinen Augen geboren werden, will hierüber folgende Gesetze aufstellen.

Die Jungen der Hausthiere sollen dem Vater mehr nachschlagen an Gestalt des Kopfes, Gliedern, Farbe, Gemüthsart, kurz in allem, was sich auf das äusserliche Leben bezieht; der Mutter hingegen mehr in Absicht auf die Statur des Körpers, Länge der Haare, Beckendurchmesser, und in allem, was das innerliche Leben oder die Ernährung betrifft. Er beruft sich hierin auf das Zeugniß Vicq d'Azyrs und

---

1) Brugnone a. a. O. S 213.
2) Annal. des sc. nat. T. V. S. 40.

Buffons, welche annehmen, bei den Maulthieren werde der äussere Habitus und die Gliedmaßen vom Vater, die inneren Organe von der Mutter bestimmt. Hiegegen muß jedoch bemerkt werden, daß dasjenige, was Girou äusserliches und innerliches Leben nennt, nicht in der Art von einander getrennt sey, daß jedes besonders vererbt werden könnte, sondern daß beide gleichsam in einem unauflöslichen Zusammenhange mit einander stehen; so hängt z. B. die Farbe und die Gestalt der Gliedmaßen, welche zum äusserlichen Leben gerechnet werden, nicht weniger von der Ernährung ab, als die Statur des Körpers und die Länge der Haare. Ausserdem ist es allgemein bekannt, daß sehr viele Kinder, in Absicht auf Körperbau und Größe, nicht gerade der Mutter, sondern dem Vater auffallend nacharten.

Einige sind der Meinung gewesen, die Vererbung geschehe überhaupt stärker vom Vater, als der Mutter aus, und in der That scheint sich dieses einigermaßen bei den Pferden, besonders in Absicht auf die Gestütshengste, so zu verhalten, welche offenbar ihre Eigenschafteu auf ihre Jungen mit einer größeren Intensität fortpflanzen, als die gemeinen Landstuten. Diese Erscheinung beruht aber nicht sowohl auf einer größeren Kraft des männlichen Geschlechtes, als vielmehr auf der größeren Energie einer reinen, in sich geschlossenen Raçe, welcher häufig der Gestütshengst angehört, während die Stuten der Landleute von bastardirter Abkunft sind. Die oft entgegengesetzten Eigenschaften der bastardirten Thiere bewirken aber auch, daß sich in ihren Jungen mehr unreines und widersprechendes darstellt, während der Hengst von reiner Abkunft mehr harmonirende und zu-

sammenpassende, und somit mehr in die Augen fallende Eigenschaften fortpflanzt.

Auffallend ist auch die Erscheinung, daß abgelebte, spathigte und blinde Stuten [1]), wie sie gewöhnlich zu Erzeugung von Maulthieren auf Gestüten gebraucht werden, doch Maulthiere von der kräftigsten Constitution hervorbringen, die bis ins höchste Alter ihre Dienste zu leisten im Stande sind; vielleicht rührt dieses von der größeren Energie des Eselhengstes her. Ein sehr auffallendes Beispiel des Ueberganges der Eigenschaften von beiden Eltern führt Spallanzani [2]) an, bei welchem nämlich gar kein Coitus vorausgieng. Er sprützte 29 Gran Saamen von einem männlichen Pudel in die Scheide einer läufigen, vorher sorgfältig eingeschlossen gewesenen Hündin ein. Diese wurde wirklich befruchtet und gebar 3 Junge, 2 männlichen und 1 weiblichen Geschlechtes, welche die Figur und Färbung der Mutter mit derjenigen des Vaters verbanden. Durch einen ähnlichen Versuch erhielt Rossi [3]) 4 Junge, in welchen gleichfalls die Farbe von Vater und Mutter vermischt vorkam.

§. 28.

Ob die Farbe mehr vom Vater oder der Mutter auf das Junge übergehe?

Die Viehzüchter sind über die Frage: ob die Farbe der Haare mehr vom Vater oder der Mutter sich vererbe? getheilter Meinung: wir stellten hierüber, nach Anleitung der

---

1) Hartmann a. a. O. S. 381.

2) Spallanzani a. a. O. S. 251.

3) Rossi in der angef. Schrift von Spallanzani. S. 343.

Marbacher Beschälregister, Untersuchungen an, von welchen Folgendes das Resultat ist. Wir verzeichneten nämlich 44 Paarungen, in welchen die Farbe des Füllens der Farbe von Einem der Eltern nachschlug.

Färbung des Füllens nach dem Hengste:

Stute	Hengst	Füllen
1. Kuhfalb	Goldfuchs	Hellfuchs
2. Goldfalb	Goldfuchs	Hellfuchs
3. Rapp	Braun	Dunkelbraun
4. Dunkelfuchs	Braun	Goldbraun
5. Hellfuchs	Castanienbraun	Hellbraun
6. Hellfuchs	Castanienbraun	Hellbraun
7. Dunkelfuchs	Castanienbraun	Hellbraun
8. Rothfuchs	Castanienbraun	Hellbraun
9. Rehfalb	Goldfuchs	Hellfuchs
10. Grauschimmel	Goldbraun	Goldbraun
11. Goldfuchs	Goldbraun	Goldbraun
12. Stichelfuchs	Goldbraun	Goldbraun
13. Hellfuchs	Goldbraun	Fahlbraun
14. Falb	Goldbraun	Hellbraun
15. Dunkelfuchs	Goldbraun	Hellbraun
16. Goldfalb	Goldfuchs	Goldfuchs
17. Hellbraun	Goldfuchs	Goldfuchs
18. Hellfuchs	Goldbraun	Hellbraun
19. Hellfuchs	Goldbraun	Goldbraun
20. Rothfuchs	Goldbraun	Goldbraun
21. Goldfuchs	Goldbraun	Hellbraun
22. Hellbraun	Goldfuchs	Kohlfuchs.

Färbung des Füllens nach der Stute:

	Stute	Hengst	Füllen
1.	Semmelfalb	Hellbraun	Semmelfalb
2.	Fuchs	Schimmel	Hellfuchs
3.	Kirschbraun	Goldfuchs	Hellbraun
4.	Falb	Goldbraun	Semmelfalb
5.	Dunkelfuchs	Goldbraun	Dunkelfuchs
6.	Goldfalb	Goldfuchs	Goldfalb
7.	Falb	Goldbraun	Semmelfalb
8.	Rothfuchs	Castanienbraun	Hellfuchs
9.	Zobelfuchs	Castanienbraun	Hellfuchs
10.	Semmelfalb	Castanienbraun	Semmelfalb
11.	Schwarzbraun	Muskatschimmel	Schwarzbraun
12.	Honigschimmel	Rapp	Schwarzschimmel
13.	Honigschimmel	Rapp	Honigschimmel
14.	Schwarzschim.	Rapp	Schwarzschimmel
15.	Rothfuchs	Goldbraun	Hellfuchs
16.	Hellbraun	Goldfuchs	Hellbraun
17.	Hellbraun	Goldfuchs	Hellbraun
18.	Hellbraun	Goldfuchs	Hellbraun
19.	Hellbraun	Goldfuchs	Hellbraun
20.	Kirschbraun	Goldfuchs	Fahlbraun
21.	Rehfalb	Goldfuchs	Semmelfalb
22.	Rothfuchs	Goldbraun	Hellfuchs

Das Resultat war demnach so, daß gerade 22 Füllen der Mutter und eben so viele dem Vater nachschlugen, woraus hervorgeht, daß bei dem Pferdegeschlecht der Einfluß beider Geschlechter auf die Farbe des Jungen wohl ziemlich gleich ist.

§. 29.

Ob die männlichen Jungen der Mutter, die weiblichen dem Vater an Farbe und anderen Eigenschaften nachschlagen?

Mehrere hieher gehörige Beobachtungen finden sich bei Girou [1], namentlich folgende:

„Eine haarlose Stute brachte 4 Füllen zur Welt; 3 Stutenfüllen davon waren an Haar und Farbe dem Vater, und ein Hengstfüllen der Mutter ähnlich. Eine weiß- und rothgefleckte Kuh von Schweizerraçe brachte ein Kuhkalb zur Welt, welches dem Vater, und 4 Stierkälber, welche ihr selbst ganz ähnlich und gefleckt wie sie waren."

„In einer großen Schaafheerde, deren Böcke weiß und an der Nase etwas schwarz gefleckt, die Schaafe weiß und einige schwarz waren, fielen lauter weiße, an der Nase schwarze Kilberlämmer, und dagegen mehrere schwarze, nur wenige weiße an der Nase schwarz gefleckte Bocklämmer."

„Von 3 Füllen einer arabischen Stute waren 2 Hengstfüllen der Mutter und ein Stutenfüllen dem Vater ähnlich."

„Von schwarzen Bullen und rothen Kühen fallen nicht selten Stierkälber, welche bei der Geburt roth sind und später schwarz werden; und unter den Kälbern von schwarzen Kühen und rothen Bullen giebt es nicht selten weibliche, die bei der Geburt eine rothe Farbe zeigen und nachher ins schwarze übergehen."

„Niemals hat dagegen Girou beobachtet, daß ein männliches Kalb, welches bei der Geburt die Farbe des Vaters hatte, später die Farbe der Mutter, oder ein weibliches

---

1) Annal. des scienc. nat. T. V. p. 42.

mit der Farbe dieser gefallenes Kalb nachher noch die Farbe des Vaters angenommen hätte.“

Bei einem Wurfe von jungen Hunden, vorzüglich von Hühnerhunden, sehen die männlichen gar nicht selten der Mutter, die weiblichen dem Vater gleich; obgleich man durchaus nicht sagen kann, daß dieses ein allgemeines und auf sehr strengen Beobachtungen beruhendes Gesetz sey.

Da der Verf. sehr begierig war, auszumitteln, wie es sich hierin bei den Pferden verhalte, so benützte er hiezu, so viel es möglich war, die Geschlechtsregister von Marbach. Von 30 Stutenfüllen waren daselbst 17 dem Vater und nur 13 der Mutter ähnlich, und von 13 Hengstfüllen 8 der Mutter und 5 dem Vater.

Der Mehrheit der Fälle nach scheinen also wirklich die männlichen Thiere der Mutter, die weiblichen dem Vater an Farbe nachzuarten.

Auch in Absicht auf andere Eigenschaften glaubt Girou, finde dasselbe statt: in Betreff derjenigen, welche zum äusserlichen Leben gehören, der Farbe, der Gliedmaßen, des Kopfes, der Gemüthseigenschaften folgen die weiblichen Nachkommen mehr dem Vater, die männlichen mehr der Mutter nach; die zur Ernährung gehörigen Eigenschaften gehen dagegen vom Vater mehr auf die männlichen, von der Mutter mehr auf die weiblichen Jungen über.

Es werden von jenem Schriftsteller verschiedene Belege hiefür angeführt. Unter den Jungen eines sogenannten Burzhahnes mit einem gewöhnlichen Huhne zeigten sich vornehmlich die weiblichen ungeschwänzt. Ein Jagdhund weiblichen Geschlechtes, mit einer gespaltenen Nase und von einem der-

gleichen Vater erzeugt, brachte von einem Rüden mit gewöhnlicher Nase 8 Junge, von welchen 4 männliche eine gespaltene, 4 weibliche eine gewöhnliche Nase hatten. Bei den Bastardvögeln stammen ihre Eigenschaften sowohl vom Vater als der Mutter her; bei den übrigen legitimen jedoch zeigt das Männchen regelmäßig die Gestalt und Größe seines Vaters, das Weibchen diejenige der Mutter.

In Betreff der geistigen Eigenschaften sind Einige der Meinung, sie vererben sich mehr von der Mutter, als dem Vater. Burdach sieht die Maulthiere als Beleg für diese Ansicht an, welche von der Stute ihre größere Lebhaftigkeit geerbt haben, auch deute schon das gemeine Wort „Mutterwiz" hierauf hin. So führt auch Sinclair mehrere Frauen von ausgezeichneten Geistesgaben an, durch welche den Familien, in welche sie sich verheuratheten, ein auffallend höherer geistiger Schwung mitgetheilt worden sey; was namentlich bei der Stammmutter der Familie Pitt der Fall gewesen, als einer reichen Quelle der vorzüglichsten geistigen Eigenschaften.

Ob wir gleich jene Thatsachen durchaus nicht läugnen können, so sind wir doch der Meinung, die geistige Erbschaft geschehe gleichmäßig von beiden Seiten, weil wir namentlich sehr oft in den Söhnen die Fähigkeiten ihrer Väter wieder gefunden haben.

Manche Pferdezüchter haben die Meinung, bei Pferden pflanze sich eine boshafte Gemüthsart und allerhand Unarten vornehmlich von der Stute auf das Füllen fort; wir glauben jedoch, daß diese scheinbare Fortpflanzung mehr auf

dem Beispiele, und, wenn man so sagen darf, auf der von der Mutter dem Füllen gegebenen Erziehung beruht.

§. 30.

Ob durch die erste Befruchtung den weiblichen Geschlechtswerkzeugen ein gewisser Typus mitgetheilt werde?

Schon M. Fugger machte die Bemerkung, der Esel ertheile den Genitalien der Stute, mit welcher er sich begatte, einen solchen Typus, daß dann später auch mit einem Pferdehengste erzeugte Füllen eine auffallende Aehnlichkeit mit einem Esel verrathen, — eine Ansicht, welche von Brugnone [1]), Hartmann [2]) und Ammon [3]) besprochen wird. Nach Hartmann fallen jedoch nicht selten von Stuten, welche früher Maulthiere geworfen hatten, wieder schöne Pferdefüllen. Ammon läugnet einen solchen Einfluß des Esels völlig. Dagegen behauptet Winter v. Adlersflügel [4]), Stuten, welche auch nur einmal von einem Esel trächtig geworden seyen, werden nachher entweder völlig unfruchtbar, oder erzeugen sie selten mehr erträgliche Pferdefüllen.

Unter den mancherley Beispielen, welche die Ansicht von Fugger zu bestätigen scheinen, ist keines auffallender, als das von Home [5]) angeführte. Eine dem Grafen Morton in Schottland gehörige englische Stute wurde nämlich im Jahre 1815 von einem Quaggahengste trächtig und gebar

---

1) Brugnone a. a. O. S. 207.
2) Hartmann a. a. O S. 393.
3) Ammon a. a. O. S. 95.
4) W. v. Adlersflügel a. a. O. S. 128.
5) Home a. a. O. S. 307.

ein fleckiges Füllen, was sie nur im Jahre 1816 und später nie mehr sah; im Jahre 1817, 18 und 23 wurde sie wieder und zwar jedesmal von einem verschiedenen arabischen Hengste belegt, und brachte 3 Junge zur Welt, die noch größere Flecken hatten, als das erste Bastardjunge, und längere Streifen auf dem Rücken und Querstreifen an dem oberen Theile der Beine.

Ein zahmes Schwein zeugte mit einem wilden Eber Junge, von welchen mehrere an Farbe dem Vater ähnlich waren; und dasselbe brachte später von einem zahmen Eber mehrere Junge, welche Flecken hatten wie der wilde Eber [1].

Von den Jägern wird ziemlich allgemein angenommen, eine Hündin, vorzüglich eine von der Raçe der Hühnerhunde, werfe, wenn sie einmal von einem Rüden einer anderen Raçe belegt worden sey, später, auch nach Begattung mit den reinsten Hühnerhunden, ein oder das andere Junge, welches dem ersten Gatten ähnlich sey.

Reil [2], der diese Ansicht in Betreff der Hunde bestätigt, kannte auch eine Frau, die in ihrer ersten Schwangerschaft eine Maulschelle bekommen hatte, und später noch mehrere Kinder gebar, welche alle ein Mahl an der Wange hatten. Nicht sehr selten haben die Kinder einer Frau, welche in der zweiten Ehe lebt, in der Gestalt und den Anlagen Aehnlichkeit mit dem längst gestorbenen ersten Gatten derselben [3]; ob es gleich öfter geschehen mag, was auch leichter erklärlich

---

1) Meckels Archiv VIII. S. 478.
2) Reil Entwurf einer allgemeinen Pathol. Halle 1815. III. S. 31.
3) Osiander Handbuch der Entbindungskunst. I. Bd. S. 257.

ist, daß die Kinder der ersten Ehe einer Frau dem Manne der späteren zweiten Ehe gleichen.

§. 31.

Trunkenheit des Vaters.

Daß Kinder, von einem Vater in der Trunkenheit erzeugt, stumpf- oder wirklich blödsinnig werden, ist im Alterthume wie heut zu Tage angenommen worden. Nach Plutarch [1]) verbot den Spartanern ein eigenes Gesetz, ihrer Frau im Zustande der Trunkenheit den Gürtel zu lösen. Bei den Persern wurde, nach dem Zeugnisse Strabo's [2]), der Bräutigam nur nach einer sehr sparsamen Mahlzeit, die in einem Apfel und etwas Cameelmark bestand, ins Hochzeitgemach geführt; und nach eben demselben gereichte es einer derjenigen Frauen, welche um den König seyn mußten, so sehr zur Ehre, denselben, wenn er betrunken war, zu ermorden, daß sie seinen Nachfolger zur Ehe bekam. Bei den Griechen pflegte man, nach Diogenes Laërtius, sprüchwörtlich zu sagen: ὁ πατηρ μεθυων σε ἐγεννησεν. [3])

In einer gewissen Familie von C... finden sich 2 blödsinnige Kinder, während die anderen ganz gute Geisteseigenschaften haben; der Vater gestand selbst, die ersteren im Rausche erzeugt zu haben. In Deckenpfrond, einem würtembergischen Dorfe, hat ein Landmann L.... zwei blödsinnige Kinder, welche er, wie er seinem Arzte eröffnete, im Rausche erzeugt hat.

---

1) Plut. Lycurg. C. XV. p. 116. Edit. Hutten.

2) Strabo Geogr. XV. C. I. §. 55.

3) „Dein Vater hat dich im Rausche erzeugt." Diog. Laert. L. VII. §. 18. in vit. Zenon. edit. Longol. p. 684.

So wie der vorübergehende Zustand der Betrunkenheit des Vaters, wenn sie im Augenblicke der Zeugung statt fand, sich im Kinde zuweilen abspiegeln mag, so soll etwas ähnliches auch von der Mutter, selbst noch während der Schwangerschaft gelten, daß nämlich ein Schrecken, eine lebhafte Vorstellung derselben, eine Einwirkung auf die Bildung des Kindes haben, und bei diesem Flecken, Mähler und verschiedene Verunstaltugen hervorbringen soll, was man das Versehen der Frauen nennt, und was auch vielleicht schon bei den Griechen angenommen wurde, indem sie glaubten, von Phantasmen (φαντασματα) aus können Mißbildungen der Kinder entstehen [1]). Das Wort Phantasmen bezeichnet aber ungefähr eben so viel als Versehen. Wir könnten eine Menge Beispiele von dem sogenannten Versehen aufführen, welche wir von Menschen und selbst von Thieren gesammelt haben: von einer Frau, die einen Verbrecher rädern sah und dann, nach Malebranche, ein Kind mit zerbrochenen Knochen gebar; von einer anderen, welche in der Schwangerschaft den H..... verbrannte und deren Kind dann ein Brandmahl an derselben Stelle hatte; von einer Dachshündin, welche Junge mit Elephantenrüsseln gebar, weil sie als trächtig an einem Elephanten erschrocken war ꝛc.; allein, erstlich gehöret diese ganze Materie nicht gerade hieher, wo wir nur von den eigentlich erblichen Eigenschaften der Kinder und nicht von der Wirkung der Phantasie der Mutter auf den Foetus handeln, und zweitens halten wir alle jene Beispiele des Versehens für historisch unerwiesen, d. h. für

---

1) Digest. L. I. T. V. c. 12.

fabelhaft, ob wir gleich die Möglichkeit des Versehens aus physiologischen Gründen nicht gerade zu läugnen können. Warum sollten sich jene Beispiele von angeborenen Mißbildungen nicht aus einer, von ganz anderen Ursachen abhängigen Fehlerhaftigkeit in der Ernährung des Foetus erklären lassen? Würde, wenn jenes Versehen wirklich statt fände, bei der bekannten Schreckhaftigkeit und den zahlreichen Einbildungen schwangerer Frauen, wohl noch ein Mensch ohne eine solche angeborene Mißbildung, eine Kupfernase, Rattenschwanz im Gesichte, Schweinerüssel u. dgl., herumgehen können?

Fünftes Kapitel.

Ueber erbliche Mißbildungen und Krankheiten.

§. 32.

Zufällige Verstümmelungen.

Zufällig geschehene Verstümmelungen werden in der Regel weder vom Vater noch von der Mutter aus weiter vererbt. Ein Mann, oder eine Frau, welche einen Fuß, einen Arm durch Amputation, oder die Nase durch die venerische Krankheit verloren haben, zeugen Kinder, welche diese Theile besitzen. Die Söhne von Männern mit Einem Hoden haben deren 2. Hunde, welchen durch mehrere Generationen hindurch der Schweif oder die Ohren abgeschnitten worden sind, zeugen völlig unverstümmelte Junge.

Dessen ungeachtet giebt es einige Beispiele von erblicher Verstümmelung. Es werden nämlich zuweilen Fleischer- oder Hühnerhunde mit ungewöhnlich kurzem Schweife gebo-

ren, so daß Bechstein und Walther den kurzgeschwänzten Hühnerhund, als eine Varietät des gewöhnlichen, mit dem Namen C. famil. subcaudatus bezeichnen wollten. Ja! diesen Hunden soll sogar der Schweif, wenn sie mit einem solchen geboren werden, kurz nach der Geburt so weit hinauf absterben, daß kaum noch die Wurzel davon stehen bleibt. Englisirte Pferde, bei welchen das Abschlagen des Schweifes so gewöhnlich ist, bringen jedoch, unseres Wissens, niemals Junge mit kurzem Schweife zur Welt.

Nach Hippocrates [1]) soll eine am Maeotischen See wohnende scythische Nation die Gewohnheit gehabt haben, den neugeborenen Kindern den noch weichen Kopf mit den Händen und angelegten Binden in die Länge zu drücken; nach und nach soll nun diese künstliche Mißgestaltung zu einer natürlichen geworden seyn, und alle Kinder, auch ohne angewandten Druck, spitzige Köpfe erhalten haben.

Von der Zeit, wo es in Deutschland anfing Mode zu werden, enge Schuhe mit hohen Absätzen zu tragen, erzählt Thaer [2]): die Kinder aus den höheren Ständen seyen schon mit einwärts gedrehten Zehen und mit einer widernatürlich nach aussen gedrehten Fußwurzel geboren worden; und nach demselben verlor einst eine 3jährige Kuh ihr linkes Horn durch einen Eiterungsproceß, und 3 nachher von derselben geborene Kälber bekamen auf der linken Seite keine Hörner, sondern nur kleine, stumpfe, an der Haut und nicht am Knochen befestigte Knoten. Thaer stellt nun die Fra-

---

1) Hippocr. Opp. Edit. Kühn. T. I. Lips. 1825. de aëre locis et aquis. S. 551.

2) Thaer in Möglinsch. Annalen. X Bd. 1822. S. 154.

ge auf: ob nicht das kurzgehörnte Rindvieh, was in manchen Ländern, namentlich in Schottland, gefunden wird, seinen Ursprung einem solchen Zufalle verdanke. Nur sehr selten kommen bei den Juden Kinder vor, welche ohne Vorhaut geboren werden.

§. 33.

Angeborene Mißbildungen.

Eine Reihe von Beispielen solcher erblichen Mißbildungen hat Burdach gesammelt: von einem Vater und Sohne, welche beide 12 Finger hatten; von einer Familie mit erblichem Nabelbruch; von einer anderen spanischen Familie, in welcher 40 Personen mehr Finger hatten als natürlich. Ein wohlgebildeter Mann, von welchem zwei nahe Verwandte eine Hasenscharte hatten, zeugte in seiner ersten Ehe unter 11 Kindern 2, die mit jener Mißbildung behaftet waren, und in der zweiten Ehe wieder 2 dergleichen [1]. Nach Azara wurde im Jahre 1770 in Paraguay ein Bulle ohne Hörner geboren, von welchem nun die ganze dort einheimische Race abstammt. Alle von diesem erzeugte Kälber waren hörnerlos, obgleich die Mütter gehörnt waren [2].

Im Jahre 1781 wurde in den Forsten des Grafen von Erbach ein Hirsch gesehen, der statt des Geweihes nur eine einfache Stange trug, und im Jahre 1788 wurden daselbst 2 starke Hirsche bemerkt, welche zu dieser Zeit gar kein Geweih trugen und erst im folgenden Jahre eine einfache Stange aufsetzten. So vermehrte sich nun diese Familie

---

1) Burdach a. a. O. S. 512.

2) F. Azara Reise nach Südamerika. Berlin 1810. S. 161.

von Jahr zu Jahr, von welcher jeder männliche Hirsch eine einzige Stange auf der rechten Seite trug [1]).

Bemerkt muß jedoch werden, daß dergleichen Mißbildungen selten auf alle Glieder einer Familie übergehen, sondern meistens nur bei einzelnen erscheinen. Ein Beispiel, daß viele in einer Familie mit derselben Verunstaltung behaftet waren, liefert die Familie Colburn. Eine Frau Green, geborene Kendall, aus einer amerikanischen Familie, welche an beiden Händen und Füßen 6 Finger und Zehen hatte, zeugte mit ihrem natürlich beschaffenen Gatten 11 Kinder; von diesen hatten 10 dieselbe Mißbildung; nur eine Tochter, Abigail, zeigte nur an Einer Hand 6 Finger, und 6 Zehen an beiden Füßen. Diese erzeugte mit David Colburn 4 Kinder, wovon drei 6 Finger und Zehen an Händen und Füßen hatten, eines nur an Einer Hand 6 Finger, dagegen an jedem Fuße 6 Zehen zeigte. Eines von diesen Kindern, ein Sohn, Abiah Colburn, welcher dieselbe Beschaffenheit wie seine Mutter hatte, brachte 8 Kinder hervor, von welchen 4 nichts Ungewöhnliches an sich trugen, 4 aber an Händen und Füßen 6 Finger und Zehen hatten. Einer der letzteren, Zerah Colburn, war zu seiner Zeit als ausgezeichneter Rechner zu London berühmt [2]).

Burdach ist der Meinung, solche Mißbildungen verschwinden am Ende in fortgehenden Generationen durch allmähliches Wiederaufleben des ursprünglichen Bildungstypus der Gattung [3]); da jedoch Mißbildungen und Fehler, wenn

---

1) Wildungen Taschenbuch. 1802. S. 73.
2) Philos. transact. 1814. S. 101.
3) Burdach a. a. O. S. 515.

sie sich bei beiden Eltern finden, sich beinahe mit Zuverläs-sigkeit vererben, so glauben wir an ein solches Verschwinden nicht, und dieses mag nur in dem Falle eintreten, wenn sich mit dem mißbildeten Stamme in wiederholten Zeugungen ein normal Beschaffener paart. Zuweilen überspringen sol-che Mißbildungen und Fehler, gerade wie es bei den Krank-heiten der Fall ist, die Söhne und Töchter, und kommen erst bei den Enkeln wieder zum Vorschein — eine Thatsache, welche in Betreff der Pferde von Ammon bestätigt wird [1].

§. 34.

Erbliche Krankheiten.

Es giebt bei Menschen und Thieren viele Krankheiten, welche in gewissen Familien einheimisch sind und sich in den-selben fortpflanzen, zuweilen, indem sie von den Eltern un-mittelbar auf die Kinder, in anderen Fällen, mit Ueberspring-ung dieser, auf die Enkel und Urenkel übergehen. Man nennt diese Krankheiten erbliche (Morbi hereditarii), wel-che von den angeborenen (congeniti) eben so wohl, als von den ansteckenden Krankheiten (contagiosi), mit welchen sie im gemeinen Sprachgebrauche nicht selten verwechselt wer-den, wohl zu unterscheiden sind. Angeborene Krankheit ist nämlich eine solche, mit welcher das neugeborene Kind be-reits bei der Geburt behaftet ist, ohne daß bei seinen Eltern oder Voreltern etwas von der Art sichtbar geworden ist; meistens werden Fehler in der Form darunter verstanden, wie sie wohl auch öfters erblich vorkommen, ein angeborener Nabelbruch, eine Hasenscharte u. dgl. Von Einigen werden

1) Ammon a. a. O. S. 27.

auch noch solche Krankheiten unter den angeborenen verstanden, mit welchen die Neugeborenen zwar behaftet zur Welt kommen, wie mit der venerischen Krankheit, den Pocken, allein durch Ansteckung von der Mutter aus. Ansteckende Krankheit ist aber eine solche, durch welche in dem Körper, welchen sie befallen hat, ein eigenthümlicher Stoff entwikkelt wird, der auf andere Thiere, derselben, zuweilen auch auf solche einer andern Art verpflanzt, in diesen dieselbe Krankheit veranlaßt, und die neue Erzeugung des gleichen Stoffes bewirkt.

Beim Menschen werden folgende Krankheiten als erbliche angesehen: die verschiedenen Abarten des Aussatzes und zwar des orientalischen wie des occidentalischen (Lepra), die venerische Krankheit (Syphilis), Flechten (Herpes), in der schlimmeren Form, wahrscheinlich mit dem Aussatz verwandt, Fischschuppen auf der Haut (Ichthyosis), die Beschaffenheit der Haut, wie sie die sogenannte Stachelschweinmenschen zeigten (Leontiasis histrix) [1]), Drüsenverhärtung (Scirrhus), Krebs (Cancer), Scropheln (Scrophulae), Schwindsucht (Phthisis), Stein- und Grieskrankheit (Lithiasis), Flüsse, Gliederweh und Podagra (Rheumatismus, Arthritis, Podagra), Hämorrhoiden (Haemorrhoides), Blutspeyen (Haemoptysis), andere Blutflüsse, zuweilen auch die Neigung, bei der geringsten Verletzung in gefährliche Blutungen zu verfallen, wie dieses neuerlich bei einer amerikanischen sogenannten Bluterfamilie der Fall war; die meisten Entzündungen, wie Lungenentzündung, Bräune

---

1) Sauvage Nosol. Meth. Cl. X. 23.

(Angina); Epilepsie, Hypochondrie und Hysterie, Melancholie, Manie, Schlagfluß (Apoplexia), Schwindel (vertigo), Herzkrankheiten ꝛc.

Bei den nutzbarsten Hausthieren pflegt man als erblich Folgendes anzusehen: bei den Pferden den stillen und rasenden Koller (Fatuitas et Mania), den Wurm (Scrophula farcimen), Roz (Ozaena contagiosa), Dampf (Asthma chronicum), Augenentzündungen, namentlich die periodische, welche Mondblindheit genannt wird, Spath (Exostosis superficiei internae tarsi), und verschiedene andere Exostosen. Beim Rindvieh gehört hieher: vielleicht die sogenannte Franzosenkrankheit (Cachexia tuberculosa) und der Wehtag (Epilepsia). Bei den Schaafen wahrscheinlich die Traberkrankheit, auch Kreuzdrehe, Schruckigseyn genannt (Tabes dorsalis), die Gnupperkrankheit (vielleicht dasselbe, nur mit hectischem Fieber) und die Drehkrankheit (Hydrocephalus hydatideus). Beim Schweine die Finnen (Cachexia cellulosae hydatigena).

Bei einer genaueren Betrachtung finden wir jedoch, daß sich nicht sowohl die Krankheiten, als vielmehr die Anlagen dazu vererben. So wie nämlich kräftige Menschen kräftige, so erzeugen schwächliche Eltern schwächliche Kinder. Von sehr alten Vätern stammende Kinder sind oft zur englischen Krankheit (Rhachitis) geneigt, und solche von zu jungen Eltern sind sehr oft schwächlich. Die Jungen von sehr alten Schaafböcken sollen wenig taugen. Der Mensch, der mit einer erblichen Anlage zu einer Krankheit geboren wird, ist weit entfernt, diese schon wirklich zu haben, aber er hat die Neigung, unter gewissen Umständen darein zu verfallen.

Wenn bei dem Sohne der Brustkasten denselben fehlerhaften Bau, wie bei dem schwindsüchtigen Vater hat, namentlich wenn die Brust zu eng ist, so wird jener leicht im Jünglingsalter bei der geringsten Veranlassung schwindsüchtig werden. Dasselbe ist der Fall mit der Verrücktheit. Wenn der Sohn dieselbe körperliche Beschaffenheit hat, wie diejenige welche beim Vater die Grundlage von Manie war, so wird auch jener leicht in Wahnsinn verfallen.

Einige Nosologen nehmen jedoch an, mehrere erbliche Krankheiten pflanzen sich durch den wirklichen Uebergang eines Krankheits- oder Ansteckungsstoffes von den Eltern auf die Kinder fort. So geschieht es zum Beispiel oft, daß Väter, welche in ihrer Jugend häufig an Trippern litten, Kinder mit eigenthümlichen Krankheiten, mit Beinfraß an den Händen, Füßen, selbst der Nase, bekommen, woraus man nun schloß, die Trippermaterie sey wirklich vom Vater auf den Sohn übergegangen. Auf gleiche Weise soll es sich mit den erblichen Flechten verhalten, deren sie veranlassende Schärfe materiell auf die Kinder übergehe. Auch bei den erblichen Scropheln sind Einige geneigt, den wirklichen Uebergang eines Scrophelstoffes anzunehmen.

Es ist jedoch sehr zu bezweifeln, daß ein materieller Uebergang von Krankheitsstoffen von den Eltern auf die Kinder überhaupt nur möglich sey, wenigstens ist er durchaus nicht erwiesen. Die sogenannte erbliche Tripper- oder venerische Krankheit ist nämlich durchaus weder wahrer Tripper noch Schanker. Jauche aus den Geschwüren solcher Kinder wurde noch niemals anderen Menschen inoculirt, und hat noch nie bei diesen Tripper- oder Schankergeschwüre her-

vorgebracht. Die Erklärung jenes sogenannten Uebergan-ges geschieht am leichtesten so, daß man annimmt, die Con-stitution des Vaters sey durch die vielen früheren Krankheiten der erwähnten Art geschwächt worden, und er habe somit auch schwächliche Kinder, mit einer Anlage in Beinfraß zu verfallen, erzeugt. Daß den Kindern von Vater oder Mut-ter aus die Fähigkeit, syphilitisches Gift hervorzubringen, mitgetheilt werde, läßt sich durchaus nicht annehmen, da dieser Ansteckungsstoff heut zu Tage und unter unserem Him-melsstriche durchaus niemals neu entsteht, sondern immer nur durch Ansteckung fortgepflanzt wird, seitdem er zu En-de des fünfzehnten Jahrhunderts, unter uns völlig unbekann-ten Umständen, entstanden ist.

Wollte man in Absicht auf die anderen erblichen Krank-heiten, welche ihrer Natur und der Erfahrung nach heut zu Tage neu entstehen können, behaupten: sie werden durch den Uebergaug einer wirklichen Materie von den Eltern auf die Kinder hervorgebracht, so wäre dieses deßwegen eine völlig unnöthige Hypothese, weil, nach dem Obigen, eine erb-liche Anlage zu gewissen Krankheiten wohl nicht bezweifelt werden kann.

Im übrigen muß bemerkt werden, daß manche als erb-lich angesehene Krankheit nicht sowohl von einem Ueber-gange von den Eltern, sondern von einer schlechten Milch der Mutter oder Amme, und von einer daher rührenden schlechten Ernährung des Kindes herrühren mag. Von Vie-len wird sogar ein Einfluß der Milch nicht allein auf die körperliche Beschaffenheit, sondern auch auf die geistige der

Kinder angenommen. Schon Virgil [1]) deutet darauf hin, wenn er sagt:

„Tibi — Hyrcanae — admorunt ubera tigres“;

und nicht ohne Bedeutung sagt die Fabel, eine Wölfin habe die Begründer Roms gesäugt.

Daß Kinder zuweilen schwächlich werden, wenn die Mutter während ihrer Schwangerschaft schlecht genährt worden, oder wenn sie krank war, läßt sich nicht läugnen.

Ueber die interessante Frage, ob die erblichen Krankheiten häufiger vom Vater oder von der Mutter ausgehen, ist nur weniges bekannt. Wahrscheinlich ist, daß auch hier, wie in anderen Dingen, die Erbschaft der Kinder von väterlicher und mütterlicher Seite ziemlich gleich ausfallen werde, obgleich manche Krankheiten mehr vom Vater, andere mehr von der Mutter auf die Kinder übergehen mögen. Ein auffallendes Beispiel einer erblichen, nur vom Vater und von diesem in mehreren Generationen sich nur auf die männlichen Nachkommen fortpflanzenden, fehlerhaften Beschaffenheit liefern die Stachelschweinmenschen der Familie Lambert [2]).

---

1) Virgil Aen. L. IV, v. 367.

2) Burdach a. a. O. S. 523.

Zweiter Abschnitt.

Bemerkungen über die Pferdezucht.

§. 35.

Verschlechterung der Pferdezucht.

Da wir in dem Bisherigen gesehen haben, daß sich die verschiedensten Eigenschaften von den Eltern auf ihre Nachkommenschaft vererben, so ließe sich wohl erwarten, daß in Beziehung auf die Zucht der verschiedenen Hausthiere durch eine immer fortgesetzte gehörige Auswahl der tauglichsten Thiere zur Zucht, und durch Ausschließung der weniger tauglichen, allmählich ein Geschlecht lauter brauchbarer, vorzüglicher, den Zwecken, welche der Mensch bei ihrer Erziehung hat, völlig entsprechender Thiere werde hervorgebracht worden seyn.

Bei einigen Arten und Familien der Thiere ist dieses auch in der That der Fall gewesen. So haben z. B. die Engländer, bei welchen durch die Sitte der Pferderennen die Schnelligkeit als die vorzüglichste Eigenschaft des Pferdes betrachtet wird, in ihren sogenannten Vollblutpferden (bloodhorses) ein Geschlecht hervorgebracht, welches anerkanntermaßen alle übrige Pferde der Welt an Schnelligkeit übertrifft. Die spanischen Schaafe haben durch die Sorgfalt der Schaafzüchter in Sachsen eine solche Vollkom-

menheit der Wolle erlangt, daß sie hierin sogar die noch in Spanien lebenden übertreffen; und ebenso gibt es ganz ausgezeichnete Familien von Hühnerhunden, welche durch eine geschickte Auswahl zur Zucht hervorgebracht worden sind.

Da in den verschiedensten Ländern und seit langer Zeit von den Regierungen keine Kosten gespart wurden, um die Pferdezucht emporzubringen, welche für jedes Land von so großer Wichtigkeit ist, so könnte man wohl hoffen, daß auch das Pferdegeschlecht überall eine solche Veredlung erfahren habe, in Deutschland um so mehr, als daselbst ausgezeichnete Schriftsteller über die Zucht der Hausthiere geschrieben haben, wie ein Thaer, Justinus, Ammon. Bei allem dem ist es gewiß, daß die Pferdezucht in mehreren europäischen Ländern, gegen die früheren Zeiten gehalten, Rückschritte gethan hat.

Die spanischen Pferde waren schon in alten Zeiten sehr berühmt, und Vegetius [1]) sagt von ihnen: „Hispanorum par (Cappadocum) vel proxima in circo creditur palma, nec inferiores prope Sicilia exhibet circo, quamvis Africa Hispani sanguinis velocissimos“.

Als Spanien in späteren Zeiten unter die Herrschaft der Araber kam, erreichte auch die Pferdezucht daselbst ihren höchsten Punkt, und man sah von jener Zeit an Spanien als ein an trefflichen Pferden reiches Land an. Noch heut zu Tage giebt es zu Cordova in Spanien ein Gestüte, welches

---

1) Vegetius Ars veter. L. IV. c. 6. „Die spanischen Pferde kommen auf der Rennbahn den cappadocischen beinahe gleich; eben so treffliche hat Sicilien, obgleich Africa die schnellsten besitzt, welche aus Spanien abstammen.“

von dem Chalifen Abdorahman I. errichtet wurde. Wer würde es nun glauben, daß in ein Land, welches seit den ältesten Zeiten die edelsten Pferdestämme besaß, aus welchem deßwegen sehr häufig in andere Länder Pferde zur Zucht erkauft wurden, zu Anfange der Regierung Carls III., in den sechsziger Jahren des achtzehnten Jahrhunderts, zu Wiederherstellung der gesunkenen Pferdezucht, aus Dänemark, der Normandie und Neapel Zuchtpferde wirklich eingeführt worden sind, was doch von Moussy [1]) ernstlich bezeugt wird. Ohne Zweifel ist durch diese Maßregel die Pferdezucht nur noch verschlimmert worden, und wohl mag sie im spanisch-französischen Kriege noch mehr herabgekommen und seitdem unter Ferdinand VII. nicht wieder hergestellt worden seyn.

In dem reichen, fruchtbaren und gewerbsamen Frankreich blüht die Viehzucht überhaupt, und insbesondere die Pferdezucht weit weniger, als es zu erwarten wäre, weßwegen aus Deutschland eine Menge Rind- und Schaafvieh, und zur Remonte der Cavallerie eine Menge Pferde nach Frankreich geführt werden. Dieses ist um so auffallender, als schon seit den Zeiten Colberts bis auf die neueste Epoche sehr viel auf die Verbesserung der Pferdezucht verwendet, und beinahe aus allen Ländern Europa's, aus Neapel, England, Deutschland, Dänemark, Zuchtpferde daselbst eingeführt wurden, durch welche aber der beabsich-

---

1) Aus Moussy Mem. sur les chevaux espagnols. Paris 1811. Bei Veltheim über die englische Pferdezucht. Braunschweig 1820. S. 127.

tigte Zweck, nach dem Zeugnisse Veltheims [1]), durchaus nicht erreicht worden ist.

In Deutschland haben sich beinahe allein die mecklenburgischen Pferde in ihrem alten Rufe erhalten, obgleich auch diese, wie verlauten will, in der neuesten Zeit durch den Gebrauch englischer Zuchthengste an Solidität etwas verloren, und ein zu hohes, leichtes Gestelle erhalten haben sollen.

In Würtemberg blühte die Pferdezucht schon seit mehreren Jahrhunderten. Im Jahre 1602 schickte namentlich Herzog Friederich I. dem Könige von England Jacob I. zwei würtembergische Pferde zum Geschenk, von welchen sowohl der König als dessen Hofleute gestehen mußten, es gebe keine trefflicheren Pferde in England [2]).

In demselben Jahrhundert ließ Friederich III., der im Jahre 1648 den Thron von Dänemark bestieg, um die Pferdezucht seines Reiches emporzubringen, wie Viborg [3]) bezeugt, weißgeborene Pferde aus Würtemberg nach Dänemark kommen. Da nun weiß geborene Pferde zu den edelsten von allen gehören, so geht hervor, daß dazumal die würtembergische Pferdezucht in einem sehr blühenden Zustande gewesen seyn muß.

Daß gegen das Ende des achtzehnten Jahrhunderts hin und im Anfange des neunzehnten die Pferdezucht in diesem Lande etwas herabgekommen ist, wird von den Meisten davon abgeleitet, daß Herzog Carl gegen das Ende sei-

---

1) Veltheim a. a. O. S. 143.
2) Würt. Jahrb. Bd. I. S. 283.
3) Viborg a. a. O. IV. Bd. S. 15.

ner Regierung hin viele Beschälhengste aus Holstein kommen ließ [1]), — eine Ansicht, mit welcher sich der Verf. durchaus nicht vereinigen kann, indem er mehrere vorzügliche, von jener Raçe stammende Pferde gekannt hat, welche bis in ihr hohes Alter fehlerfrei und brauchbar blieben. Die nämliche Erfahrung soll auch unter der östreichischen Reiterei gemacht worden seyn, unter welcher sich noch in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine Menge holsteinischer Pferde befand.

Daß in Würtemberg in den neuesten Zeiten keine Kosten zu Emporbringung der Pferdezucht gespart wurden, zeigen am deutlichsten die landständischen Budgets, nach welchen seit dem Jahre 1818—26 einschließlich 822,804 Gulden zu jenem Behufe verwilligt wurden [2]). Stallmeister und Thierärzte holten aus den entferntesten und verschiedensten Ländern, aus dem südlichen Rußland, Siebenbürgen, Ungarn, England, Frankreich Zuchtpferde. Dessen ungeachtet hört man hin und wieder Stimmen, welche trotz aller dieser Anstalten behaupten, die Pferdezucht befinde sich gegenwärtig in keinem blühenden, wenigstens keinem solchen Zustande, welcher dem für dieselbe gemachten Aufwande entspräche. Zu streng ohne Zweifel, ja in Beziehung auf die allerneueste Zeit auch unrichtig, drückt sich ein solcher Beurtheiler in einem würtembergischen Blatte aus, wenn er sagt, man könne zuwei-

---

1) Correspondenzblatt des würtemberg. Landw Vereins. Februar 1823.

2) v. Moltke Erläuterungen über Beschränkungen und Ersparnisse bei dem Landgestüts-Institut in Würtemberg. Stuttg. 1827. S. 16.

len ganze Oberämter durchreisen, ohne ein Dutzend guter und fehlerfreier Pferde anzutreffen, und die zu Emporbringung der Pferdezucht angeordneten landwirthschaftlichen Feste seyen in dieser Beziehung wahre Trauerfeste [1]).

Gewiß machen von diesem zu allgemeinen Urtheile diejenigen Pferde eine höchst rühmliche Ausnahme, welche von den Hengsten des Privatgestütes Sr. Maj. des Königes Wilhelm in verschiedenen Theilen des Landes erzeugt worden sind, und welche, obgleich von mütterlicher Seite von der unedleren Landesraçe abstammend, eine zuweilen der orientalischen sich nähernde Trefflichkeit beweisen. Se. Majestät haben nämlich auf dem Privatgestüte zu Weil eine Reinzucht ächt arabischer Pferde angefangen, welcher auf dem europäischen Continente sicherlich nichts gleich kommt, von welcher, je länger sie besteht, die Früchte dem ganzen Lande immer mehr zu Gute kommen müssen.

Wenn nun aber in verschiedenen Ländern die Pferdezucht gegen die früheren Zeiten herabgekommen ist, so lohnt es sich der Mühe, dem Ursprunge jener Verderbniß nachzuspüren, um wo möglich die ersten Quellen derselben zu verstopfen, indem, wofern dieses nicht geschieht, zu fürchten ist, daß der alte Irrthum, obgleich von Manchen eingesehen und sogar aufgegeben, wieder aufs Neue erwache und herrschend werde.

§. 36.

Ursprung jener Verschlechterung.

Buffon, der unsterbliche Buffon, nachdem er lan-

---

1) Correspondenzblatt des würtemb. Landw. Vereins. Juni 1820.

ge über das Urbild gesprochen hat, nach welchem die Thier- wie die Pflanzen-Individuen gebildet worden seyen, von welchem aber in jedem Organismus nur ein kleiner Theil vorkomme, indem die Natur im Einzelnen nie etwas ganz Vollkommenes liefere, äussert endlich folgende eben so merkwürdige, als für die Pferdezucht verderbliche Worte:

„*Et ce qu'il-y-a de singulier, c'est qu'il semble, que le modèle du bon et du beau soit dispersé par toute la terre, et que dans chaque climat il n'en réside qu'une portion, qui dégénère toujours, a moins qu'on ne la reunisse avec une autre portion prise de loin, en sorte que pour avoir de bon grain, de belles fleurs etc., il faut en échanger les graines, et ne jamais les semer dans le même terrain, qui les a produites; et de même, pour avoir de beaux chevaux, de bons chiens, il faut donner aux femelles du pays des mâles étrangers, et reciproquement aux mâles du pays des femelles étrangères; sans cela les grains, les fleurs, les animaux dégénèrent, ou plutôt prennent une si forte teinture du climat, que la matière domine sur la forme et semble l'abâtardir; l'empreinte reste, mais défigurée par tous les traits, qui ne lui sont pas essentiels: en mélant au contraire les raçes, et surtout en les renouvellant toujours par des raçes étrangères, la forme semble se perfectionner et la nature se relever et donner tout ce qu'elle peut produire de meilleur.*" [1]).

1) Buffon hist. nat. Paris an. 8. Vol. 22. S. 152. „Und

Nach einer langen Reihe von Folgerungen zieht er endlich folgenden Schluß: In gemäßigten Himmelsstrichen müsse man, um gute Pferde zu erhalten, die Beschälhengste entweder aus den heißesten Ländern, wie aus Arabien und der Barbarey, oder aus den kältesten, wie Holstein, Friesland, Deutschland, England, holen, und zugleich die Paarung unter sich verwandter Thiere möglichst vermeiden, durch welche sie, wie auch der Mensch unter diesen Umständen, zuverlässig ausarten würden.

Somit bestände das ganze Geheimniß der Zucht darin, daß man aus den verschiedensten Himmelsstrichen stammende Thiere mit einander paart.

---

etwas ganz besonderes ist hiebei das, daß, wie es scheint, das Urbild des Schönen auf der ganzen Erde zerstreut, und daß davon in jedem Clima nur ein Theil zu treffen ist, welcher immer ausartet, wenn man ihn nicht mit einem anderen aus der Ferne genommenen Theile verbindet, dergestalt, daß man, um gutes Korn, schöne Blumen u. s. w. zu haben, mit dem Saamen abwechseln und nie welchen in den nämlichen Boden säen muß, welcher ihn hervorgebracht hat. Auf gleiche Weise muß man, um schöne Pferde, gute Hunde zu erhalten, die weiblichen Thiere des Landes mit ausländischen männlichen, und die männlichen mit ausländischen weiblichen paaren. Ohne diese Vorsicht arten die Blumen, das Korn, die Thiere aus, oder nehmen einen so starken Eindruck vom Clima an, daß die Materie über die Form herrschend wird und sie verdirbt. Etwas bleibt zwar immer noch vom Urbilde, aber dieses ist durch eine Menge ihm nicht wesentlicher Züge verunstaltet. Wenn man aber im Gegentheile die Racen vermischt, und besonders wenn man sie von Zeit zu Zeit durch fremde Racen erfrischt, so scheint die Form sich zu vervollkommnen, die Natur sich zu erheben, und das Beßte hervorzubringen, dessen sie nur fähig ist."

Einem Manne von so großer Berühmtheit, wie Buffon, konnte es nicht an einer Menge von Nachfolgern und Nachbetern fehlen. Brugnone, Director der Thierarzneischule und Professor der Chirurgie zu Turin, äussert sich in seinem übrigens sehr verdienten Werke über die Pferdezucht [1]) folgendermaaßen:

„Weder Savoyen, noch die übrigen Länder Italiens „können uns Beschäler und Stuten von den Eigenschaften „liefern, die wir an Zuchtpferden verlangen: wenn wir bei „uns auch wirklich welche fänden, die sowohl an Schönheit „als Güte untadelhaft wären, so dürften wir uns dennoch „mit den einheimischen Pferden nicht allein begnügen (we„gen der nothwendigen Ausartung). Wie aber die Pro„ducte eines jeden Landes gewisse Schönheiten und empfeh„lende Eigenschaften an sich haben, so führen sie auch ge„wisse Fehler und Mängel mit sich, die nach und nach der„gestalt zunehmen, daß sie mit der Zeit die guten Eigen„schaften verschwinden machen, wenn man nicht die Vor„sicht braucht, die Nationalfehler durch die entgegengesetz„ten guten Eigenschaften auswärtiger Thiere zu verbessern. „Dieses sind die Ursachen des von allen Völkern anerkann„ten Kreuzens und Erfrischens der Raçen. Der Beschä„ler aus einem warmen Lande ersetzt und verbessert die „Fehler einer Stute aus kalten Gegenden, und umgekehrt; „so giebt man z. B. englischen, französischen oder deutschen „Stuten Araber, Mohren oder Spanier zum Beschälen, „und läßt italienische, sardinische, mohrische oder spanische

1) Brugnone trattato delle razze de' cavalli, Turin. 1781. übers. von Fechner. S. 78.

„Zuchtstuten durch deutsche, dänische und andere nördliche „Hengste belegen. Je entgegengesetzter das Clima des Saa„mens ist, um desto besser gedeiht die Frucht.“

Wer sollte in diesen Worten nicht die Lehre Buffons erkennen?

In demselben Sinne äussert sich unser trefflicher Hartmann [1]), welcher die folgenden Worte sogar mit größerer Schrift drucken ließ:

„Je mehr die Himmelsstriche entgegengesetzt sind, „woraus man den Hengst und die Stute nimmt, desto voll„kommenere Pferde wird man erhalten.“

„Man kann es nicht genug empfehlen, daß man ja „bedacht seyn müsse, die Raçen der Pferde so viel mög„lich zu durchkreuzen, und es ist von der äussersten Wich„tigkeit, daß in der 3ten, längstens in der 4ten Zeugung „entweder Beschäler oder Stuten aufgestellt werden, wel„che in demselben Gestüte und Clima noch nicht zur Fort„pflanzung gebraucht wurden.“

„Nie muß man einem Hengste Stuten von ebendem„selben Geschlecht geben, und eben so wenig die Begattung „zweier Pferde aus einerlei Gestüte zulassen.“

Mit Ausnahme etwa des letzten Jahrzehendes war jene Lehre Buffons die einzige Philosophie der Stallmeister und Pferdezüchter. Noch im Jahre 1819 sagt Virey [2]), Professor der Naturgeschichte zu Paris, Folgendes:

---

1) Hartmann a. a. O. S. 108 u. 109.

2) In Dict. d'hist. nat. T. XXVIII. S. 499. „Es ist also vornehmlich die Vermischung der Raçen, durch welche die schönsten Individuen hervorgebracht werden, indem man de-

„*C'est donc principalement le Mélange des raçes, qui produit les plus beaux individus, en corrigeant leurs défauts par les défauts contraires; ainsi tempérant les qualités extrêmes par des mélanges, on obtient des produits intermédiaires, d'une beauté superieure aux autres. De la vient l'importance des croisances.*“

Auf gleiche Weise ist auch Huzard [1]) der Meinung, nördliche Raçen können nur durch südliche verbessert werden, und dieselbe Theorie wird von Rohlwes [2]) in Deutschland noch im Jahre 1822 vertheidigt.

Die Ansichten Buffons wurden aber nicht allein gebilligt, sondern auch wirklich in Anwendung gebracht.

Ohne Zweifel geschah die früher schon erwähnte Einführung von dänischen und normännischen Pferden in Spanien auf die Autorität Buffons hin, weil es sich kaum denken läßt, daß auf eine dem gesunden Menschenverstande so entgegengesetzte Ansicht verschiedene Menschen zu gleicher Zeit verfallen seyen, und weil zu der Zeit, in welcher jene Einführung statt hatte, die betreffenden Schriften Buffons

---

ren Fehler durch die entgegengesetzten verbessert. Weil durch eine solche Vermischung die sich völlig entgegenstehenden Beschaffenheiten gemildert werden, erhält man Producte, welche ein Mittleres darstellen, und an Schönheit alle andere weit übertreffen. Hierauf beruht die Wichtigkeit der Kreuzungen.“

1) Huzard Anweisung zu Verbesserung der Pferdezucht. Aus dem Franz. S. 73.

2) Rohlwes das Ganze der Thierheilkunde. 1. Bd. Leipzig 1822. S. 87.

schon erschienen waren, nämlich in den 1760ger Jahren des 18ten Jahrhunderts [1]). Nur der zauberische Einfluß eines so berühmten und beredten Naturforschers konnte die Spanier so weit bringen, daß sie, indem sie mittelmäßige Pferde aus dem nördlichen Europa holten, ganz treffliche Stuten, welche zu derselben Zeit der Dey von Algier dem Könige von Spanien zum Geschenk machte, zur Maulthierzucht benützten [2]).

Daß nach Frankreich seit langer Zeit aus den verschiedensten Ländern Pferde eingeführt wurden, haben wir schon erwähnt, und daß dasselbe auch in Würtemberg der Fall gewesen, thun die verschiedenen Pferderaçen dar, deren vielleicht 6—10 in den letzten 20—30 Jahren zur Zucht angewendet worden. Dieses Verfahren ist selbst bis auf die neueste Zeit dasselbe geblieben, was aus den Aeusserungen des obersten Vorgesetzten [3]) des Landgestütes hervorgeht, nach welchen er zugibt, der Vorwurf, der Landbeschälerstall stelle eine Musterkarte von ganz verschiedenen Raçen dar, seye gerecht.

2)

3)

§. 37.

Hauptinhalt der Theorie Buffons.

Als Hauptinhalt aller Aeusserungen Buffons über diesen Gegenstand haben sich uns folgende Sätze ergeben:

1) Das Urbild der Organismen drückt sich niemals in einzelnen Individuen aus,

---

1) Die erste Ausgabe von Buffons Naturgeschichte fing schon im Jahre 1749 zu erscheinen an.
2) Veltheim a. a. O.
3) Moltke a. a. O. S. 8.

und jeder Himmelsstrich, ein nördlicher wie ein südlicher, theilt den in ihm wohnenden Organismen gewisse Eigenthümlichkeiten und Vollkommenheiten mit, weßwegen durch die Verbindung von Körpern, welche aus entgegengesetzten Climaten stammen, etwas dem Urbilde näher stehendes hervorgebracht wird.

2) Pferde, wenn sie von einem Lande in ein entgegengesetztes versetzt werden, arten durch den Einfluß des Clima's, der Nahrung ꝛc. in kurzem aus, und deßwegen müssen von Zeit zu Zeit aus sehr entfernten Ländern neue Pferde zur Zucht herbeigeschafft werden.

3) Ebenso entsteht durch die Paarung von Blutsverwandten eine Ausartung, welche nur durch Verbindung von Thieren, welche aus sehr entgegengesetzten Ländern stammen, vermieden wird.

§. 38.

Widerlegung des ersten Satzes.

Daß sich das Urbild der Organisationen in einzelnen derselben niemals völlig ausdrücke, sondern als etwas Ideales überhaupt niemals in die Sinne fallen könne, läugnen wir keinesweges; aber als völlig irrig müssen wir die Behauptung betrachten, durch die Verbindung von Körpern, welche aus entgegengesetzten Climaten entsprungen sind, werde etwas dem Urbilde näher stehendes hervorgebracht. Wenn

auch jeder Pflanze, jedem Thiere ein Theilchen des Urbildes inwohnet, so läßt sich doch letzteres durch Vermischung verschiedener Körper deßwegen nicht herstellen und gleichsam zusammensetzen, weil in jedem Körper auch Fehler und mannigfaltige Abweichungen vom Urbilde vorkommen, welche sich gleichfalls vererben, und also das neu hervorzubringende Urbild entstellen würden. Jede Pflanzen- oder Thiergattung hat irgend eine Stelle der Erde, irgend einen Wohnort, wo sie den höchsten Grad von Vollkommenheit erreicht, deren sie fähig ist, sie mag nun von der Natur selbst oder durch Menschenhände an jenen Ort gesetzt worden seyn. Die Palmen, die schönsten Blumen, die Löwen, Tiger, Strauße, wohnen nur in Einer Zone, und sie lassen sich aus dieser entweder gar nicht verpflanzen, oder sie arten, wenn dieses geschieht, immer mehr von dem Urbilde ab. Der 1te Buffon'sche Satz würde sich demnach wohl eher in folgenden umwandeln lassen: das Urbild drückt sich nicht sowohl in der Gesammtheit der Individuen, als vielmehr vorzugsweise in den Individuen einzelner Gegenden aus, durch deren Verbindung die dem Urbilde ähnlichsten Producte hervorgebracht werden; daher müssen die Paarungen aus entgegengesetzten Gegenden stammender Individuen möglichst vermieden werden, weil durch sie eine immer größere Abweichung vom Urbilde bewirkt wird.

Wie es sich nun auch mit jener Buffon'schen Sentenz verhalte, wenn man sie von dem erhabensten und gleichsam göttlichen Standpunkte der Naturbeschauung, wie ihn sonst nur die deutschen Naturphilosophen zu erreichen pflegen, betrachtet, so zeigt sie sich doch gewiß als falsch, wenn wir

sie von dem Standpunkte des gesunden Menschenverstandes und nach dem beurtheilen, was nach dem Gefühle der meisten Menschen unseren Sinnen als schön und zweckmäßig erscheint.

Gewiß gibt es unter der caucasischen Menschenraçe die schönsten Menschen, und der Apollo von Belvedere und die mediceische Venus gehören dahin. Die arabische Pferderaçe übertrifft an Schönheit wohl alle übrige. Wem sollte es nun in den Sinn kommen, um einen schönen Menschenstamm zu erhalten, eine schöne Georgierin, oder eine Circassierin mit einem Neger oder Esquimo zu verbinden, und sollte das Product davon wohl unserem Schönheitsgefühle entsprechen?

Wenn schon in Beziehung auf den Menschen Buffons Ansicht offenbar irrig ist, so ist dieses in noch viel höherem Grade bei den Thieren der Fall. Denn, wenn gleich auch bei ihnen eine gewisse Form unser Wohlgefallen erregt — so wie z. B. ein schönes Pferd den verschiedensten Menschen auf den ersten Blick schon gefällt — so suchen wir doch durch die Zucht unserer Hausthiere nicht allein solche zu erhalten, welche unseren Sinnen gefallen, sondern vornehmlich solche, welche den verschiedenen Zwecken, die wir mit diesen Thieren erreichen wollen, entsprechen. Bei einigen Pferden wünschen wir die größte und ausdauerndste Schnelligkeit im Laufen, bei anderen die größte Zugkraft zu erhalten; bei einigen Schaafen sucht man einen großen Körper zu erzielen, wie dieses in England meistens geschieht, bei anderen dagegen die größte Feinheit und andere Eigenschaften der Wolle.

Nun ist es ausgemacht, daß unter den verschiedenen Raçen unserer Hausthiere, vornehmlich der Pferde, einige diese, andere dagegen eine entgegengesetzte Eigenschaft besitzen. So sind z. B. die arabischen Pferde zum Reiten im höchsten Grade tauglich; dagegen werden sie von den friesischen Pferden im Ziehen schwerer Lasten bei weitem übertroffen.

Wahrscheinlich giebt es überhaupt unter den Pferden nur 2 wesentlich verschiedene Raçen, nämlich die Arabisch-morgenländische und die Friesisch-abendländische, die erstere eine Reit-, die letztere eine Zugraçe, während die übrigen sogenannten Raçen, die dänische, mecklenburgische, holsteinische ꝛc., keine eigentliche Raçen, sondern nur Mestizstämme darstellen.

Da nun ganz entgegengesetzte Eigenschaften, wie große Zugkraft und Schnelligkeit, sich nicht in dem gleichen Körper vereinigen lassen, so sieht man leicht ein, was von der Paarung entgegengesetzter Raçen eigentlich zu halten ist.

Das geringste Nachdenken über den Gebrauch, welcher von den Pferden gemacht wird, hätte Buffon die Ueberzeugung gewähren sollen, daß durch eine Verbindung von Thieren mit entgegengesetzten Eigenschaften niemals etwas vorzügliches und zweckmäßiges entstehen könne — eine Betrachtung, welche dem scharfsinnigen Naturforscher im Verfolgen einer glänzenden Speculation entging.

§. 39.

Widerlegung des zweiten Satzes.

Ueber den zweiten Satz: Thiere, und namentlich Pferde, welche in ein entgegengesetztes Clima versetzt werden, arten allmählich aus, gilt Folgendes:

Daß Pflanzen und Thiere durch Versetzung in ein anderes Clima eine bedeutende Veränderung erfahren und sich von ihrem Urbilde entfernen, davon haben Buffon und seine Anhänger eine Menge von Beispielen gesammelt. Ein nördliches Clima, Kälte, Gebirgslage wirkt verkleinernd auf Menschen- und Thierkörper ein, wie dieses die Samojeden, Lappen, Ostiacken, und die kleinen schottischen und schwedischen Pferde beweisen. In Aethiopien wird die Wolle straff und rauh, dagegen haben die angorischen Ziegen ein weiches und seidenartiges Haar. In nördlichen Gegenden werden manche Thiere weiß, die in südlichen gefärbt sind, wie Hasen, Füchse. Wenn die Haut des Menschen großer Sonnenhitze ausgesetzt ist, wird sie schwärzlich, und vielleicht ist dasselbe auch mit den Haaren der Fall. In heißen Gegenden, wie in Egypten, werden die Hunde nackt und haarlos, und im Norden die Gänse viel reicher an Flaumfedern, als die unsrigen, und ebendaselbst bekommen die Schaafe mehr als 2 Hörner. In Betreff der Pferde versichert man, die arabischen arten in England, die spanischen in Mexico aus, und das gleiche geschehe bei allen in fremde Länder gebrachten Pferden schon mit der 2ten, 3ten Generation, und zwar je nach dem Character des Landes auf verschiedene Weise. Ebenso wird ziemlich allgemein angenommen, die spanischen Schaafe verlieren in einem heißeren Himmelsstriche, als Spanien, ihre feine Wolle eben sowohl, wie in einem kälteren.

Daß aber die angenommene Ausartung des Menschen durch die Wirkung des Clima ein Irrthum sey, ist schon von mehreren, besonders aber von Schnurrer [1]) dargethan wor-

1) Schnurrer a. a. O. S. 65.

den, und sie wird vornehmlich durch die Wohnorte der verschiedenen Menschenstämme widerlegt. Auf Nucahiwa, einer unter dem 7ten und 8ten Grad N. B. gelegenen Insel, sind die Kinder und Frauen heller gefärbt, als die Männer, sund auch in Amerika hat Humbold mitten unter schwarzen Stämmen viel hellere angetroffen. An manchen Orten des indischen Archipelagus leben seit mehreren Jahrhunderten Malayen, Neger und Europäer unter einander, ohne ihre Raçencharactere im mindesten zu verändern. Die Zigeuner, ihrem Bau nach höchst wahrscheinlich ein asiatischer, namentlich ein indischer Stamm, bewohnen Europa seit 4 Jahrhunderten, und haben sich seitdem nicht verändert. Negerfamilien, seit der Entdeckung Americas dorthin verpflanzt, sind unverändert Neger geblieben, und Europäer, in Africa lebend, haben wohl eine etwas schwärzere Haut bekommen, sind aber niemals Neger geworden. Die Mongolen, eine Menschenraçe, deren Wohnorte sich vom Ganges bis zum nördlichen Polarkreis erstrecken, sind ihrem Urbilde überall treu geblieben, und ebenso bewohnen die Indianer Americas, wenn man diese anders als Eine Raçe gelten lassen will, eine Strecke vom nördlichen Polarkreis bis zum 35sten Grad südlicher Breite.

Freilich wissen wir nicht, wodurch oder unter welchen Umständen jene verschiedenen Menschenraçen entstanden sind. Bekanntlich gibt es hierüber zwei wesentlich verschiedene Ansichten, wovon man die eine die biblische, die andere die naturgeschichtliche nennen kann. Nach der ersteren stammen alle Menschen von Einem Ehepaare ab, und die 3 Söhne des Noah, Sem, Ham und Japhet, sind die Stammväter

der verschiedenen Raçen: Sem der gelben oder mongolischen, Ham der schwarzen oder aethiopischen, und Japhet der weißen oder caucasischen Raçe. Die rothen Menschen oder die americanische Raçe müßte nach dieser Annahme von einer der 3 anderen, wahrscheinlich, wenigstens dem größten Theile nach, von der gelben entsprungen seyn, was deßwegen glaublich wird, weil ein Uebergang asiatischer Stämme nach America, vom Norden Asiens aus, beinahe ausser Zweifel gesetzt ist. Im südlichen America mögen Einwanderungen von den Inseln des stillen Meeres aus geschehen seyn. Die andere Ansicht ist die, jene sogenannten Raçen seyen durchaus nicht auseinander hervorgegangen, sondern stellen völlig eigene Arten dar, welche die Natur oder Gott an den Orten, welche ihnen später zum Aufenthalt dienten, hervorgebracht habe.

Erweisen läßt sich unseres Dafürhaltens weder die eine, noch die andere Ansicht: bei der ersteren bleibt es immer unerklärt, warum der eine Sohn Noahs ein Weißer, der zweite ein Gelber und der dritte ein Schwarzer gewesen; die zweite Ansicht beginnt gleichfalls mit einem Postulat, und eine Menge Thatsachen aus der Culturgeschichte des Menschen widersprechen ihr geradezu. Mit den Thierraçen verhält es sich beinahe ebenso.

Kant [1]) definirt die Raçen als solche erbliche Verschiedenheiten von Thieren, die zu einem einzigen Stamme gehören, welche sich sowohl bei allen Versetzungen in andere Landstriche in langen Zeugungen unter sich beständig erhal-

---

1) Kant verm. Schriften. 8te Ausg. 2ter Band. Halle 1799. S. 611.

ten, als auch in der Vermischung mit anderen Abartungen (Raçen) jederzeit halbschlächtige Junge erzeugen. Spielarten nennt er diejenigen Verschiedenheiten, welche bei allen Verpflanzungen das Unterschiedene ihrer Abartung zwar beständig erhalten, aber in der Vermischung mit anderen nicht nothwendig halbschlächtig zeugen.

So sehr wir dieser Bestimmung unseren Beifall geben, so wenig können wir beistimmen, wenn er die Entstehung der Raçen von der Verschiedenheit des Climas ableitet.

In Betreff der Hunde gibt Buffon eine weitläufige Erklärung, wie aus dem Urstamme, als welchen er den Schäferhund (C. f. pastoralis) betrachtet, durch die Einwirkung des Climas die übrigen Raçen entstanden seyen. In Lappland habe der Schäferhund ein häßliches Aussehen bekommen, in England, Frankreich, Deutschland sein wildes Aussehen, sein dickes, straffes und langes Haar, wie auch die steifen Ohren verloren, und sey ein Bullenbeisser, ein Jagd- oder Bauernhund (C. f. molossus, sagax, villaticus) geworden. Der Jagdhund sey in Spanien und der Barbarey, wo alle Thiere längere und feinere Haare bekommen, in einen spanischen Wachtelhund oder einen Pudel (C. f. aquaticus hispanicus, aquaticus) übergegangen; der Bauernhund aber gegen Norden in den dänischen (C. f. danicus), und in südlichen Ländern in den Windhund (C. f. grajus).

Obgleich alles dieses ausserordentlich einleuchtend zu seyn scheint, so ist es doch eine völlig unbewiesene Hypothese, und es ist ebenso wohl möglich, daß jene verschiedene Hunde-Raçen nicht sowohl durch die Einwirkung des Climas, als viel-

mehr durch eine eigenthümliche Behandlung in der Zucht, namentlich durch Paarung gewisser besonders beschaffener Thiere hervorgebracht worden sind. Wenn die Ansicht Buffons die richtige wäre, sollten nicht heut zu Tage noch in England alle Schäferhunde zu Bullenbeissern und in Spanien zu Wachtel- oder Pudelhunden werden? Man sorgt besser für die Wissenschaften, wenn man sagt, man wisse etwas nicht, als wenn man durch das Vorgeben, es sey alles schon entdeckt, den weiteren Forschungen Gränzen setzt. Auf gleiche Weise, wie weder der Neger in einen Europäer, noch dieser in jenen übergeht, so entstehen auch die sämmtlichen Raçen der Hunde, soweit sie nicht anerkannt Blendlinge sind, des Pudels, der Möpse (C. f. fricator), der Hühnerhunde (C. f. avicularius) ꝛc. nicht aus einer anderen Raçe, sondern blos durch Erzeugung von ihres gleichen.

Das glänzendste Beispiel, daß durch die Wirkung des Climas keine Ausartung geschehe, liefern die Schaafe, welche sonst bei der geringen Lebensenergie, die ihnen eigenthümlich ist, äusseren Eindrücken wenig Widerstandskraft entgegen zu setzen haben. In Länder von beinahe jedem Breitegrade und Clima wurden, nach Lasteyrie [1]), die spanischen Schaafe eingeführt, ohne daß sie ausgeartet wären. Nach Schweden kamen die ersten im Jahre 1745 und behielten die Feinheit, Länge und Elasticität der Wolle, und, wenn sie nur reichlich genährt wurden, auch das Gewicht ihres Vließes; so daß eine neue, später aus Spanien eingeführte

---

1) Lasteyrie Geschichte der Einführung der feinwolligten spanischen Schaafe. Aus dem Franz. von Herzog Fridr. zu Schleßwig-Holstein-Beck. Leipzig 1804.

Heerde die ältere an Trefflichkeit der Wolle nicht übertraf. Nur schlecht gehaltene Schaafe arteten aus, was übrigens in Spanien ebenso unter diesen Umständen der Fall ist. In Sachsen, wo zuerst im Jahre 1765 die spanischen Schaafe eingeführt wurden, erlangten die Abkömmlinge derselben, durch richtige Auswahl zur Zucht, eine weit größere Vollkommenheit, als ihre spanischen Stammeltern, so daß die sächsische Wolle viel höher im Werthe steht, als die spanische. Die gleichen Erfahrungen wurden nicht nur in den verschiedensten Ländern Europas, sondern auch am Cap der guten Hoffnung und in Neuholland mit nicht weniger günstigem Erfolge angestellt.

§. 40.

Widerlegung des dritten Satzes, in Beziehung auf das menschliche Geschlecht.

Die Behauptung, die Paarung unter blutsverwandten Thieren sey nachtheilig, gründet sich großentheils auf das, was man von dergleichen Verbindungen unter den Menschen zu halten pflegt. In der Natur selbst, sagt man, sey ein Abscheu gegen solche Paarungen gegründet, und sie seyen auch demgemäß durch die Gesetzgebungen der verschiedensten Zeiten und Völker, der Juden, Römer, Muhamedaner, von jeher verboten worden. — Hiezu mag noch der Umstand kommen, daß allerdings in manchen Familien, welche immer nur unter sich geheurathet haben, sich zuweilen eine erbliche Schwäche der Constitution oder erbliche Fehler und Krankheiten gezeigt haben, woraus man nun schloß, diese seyen, nach einem natürlichen Gesetze, die Folge der zu nahen Heurathen gewesen.

Daß die Gesetzgeber die zu nahen Heurathen aus guten Gründen verboten haben, läßt sich nicht bezweifeln; sie verboten sie, wie schon Michaelis [1]) bemerkt, um der Unzucht und der Sittenverderbniß entgegen zu wirken, und nach unserem Dafürhalten auch deßwegen, um durch Heurathen aus den Familien hinaus einen größeren Austausch der Ideen, eine Verbindung verschiedenartiger Menschen, und ein freieres Fortschreiten der Cultur zu bewirken.

Die Frage aber, welche wir hier zu beantworten haben, ist die: ob dergleichen Verbindungen wirklich von nachtheiligem Einfluß auf die Nachkommenschaft seyen, oder nicht?

Bei vielen Völkern war es erlaubt, die Schwester oder wenigstens die Halbschwester zu ehlichen. Schon die Götterlehre der Alten zeugt hiefür, nach welcher Jupiter seine Schwester Juno, Saturn seine Schwester Rhea, Osiris seine Schwester Isis zur Gemahlin hatten; weiterer Beispiele nicht zu gedenken. — Vor Moses war in der Familie Abrahams die Ehe zwischen nahen Verwandten, Muhmen, Geschwisterkindern u. s. w., eine erlaubte, ganz gewöhnliche Sache: so heurathete Nahor, Abrahams Bruder, die Milka, welche eine Tochter seines Bruders Haran war [2]). Ja, die Patriarchen hielten eine solche Ehe für etwas verdienstvolles, und munterten ihre Söhne dazu auf [3]), was (Mos. I. 28, 3.) sogar als ein wirklicher Befehl an Jakob vorkommt. Abrahams Frau war, nach seinen ausdrücklichen

---

1) Michaelis Abhandlung von den Ehegesetzen Mosis. 2te Ausg. Frankf. und Leipz. 1786. S. 235.
2) Mos. I. 11, 29.
3) Mos. I. 24, 4.

Worten zu Abimelech, König von Gerar, zugleich seine Schwester von väterlicher, nicht von mütterlicher Seite [1]). Moses selbst war aus einer Ehe entsprossen, die er als Gesetzgeber verbot, nämlich von Amram und der Jachebed, einer Schwester Kahaths, welcher Amrams Vater war [2]); und wenn Moses die Ehe (vielleicht wohl gar nur den auserehelichen Beischlaf) mit der Stiefmutter, Stieftochter, Schwiegermutter, Schwiegertochter, Tochter, Muhme, Schwester und Halbschwester (oder, wie Moses sie nennt, mit des Vaters oder der Mutter Tochter) verbot [3]), so war er weit entfernt, die Ehe zwischen den übrigen Blutsverwandten, auch in noch ziemlich nahem Grade, zu verbieten; vielmehr wurde es für lobenswerth gehalten, die nächste Blutsverwandte, welche das Gesetz gestattete, zu heurathen [4]). Die Ehe zwischen Geschwisterkindern war beinahe geboten [5]). Judentöchter, auf welche das elterliche Vermögen durch Erbschaft überging, pflegten den nächsten Verwandten, welchen das Gesetz erlaubte, zum Mann zu nehmen; ja, aus ihrem Stamme zu heurathen, war ihnen geradezu verboten, wie dieses Verbot auch die Athenischen Jungfrauen traf, wenn sie ein Heurathgut erhalten hatten (ἀι ἐπικληροι) [6]). Noch zu Davids Zeit, scheint es, wurde die Ehe mit der

---

1) Mos. I. 20, 12.
2) Mos. II. 6, 20.
3) Mos. III. 18. 8 ff. Michael. a. a. O. S. 297.
4) Michael. a. a. O. S. 175.
5) Michael. ebendas.
6) Petit comment. in leg. Att. VI. tit. 1. c. 8. in jurisprud. Roman. et Attica. Lugd. Batav. 1741. Vol. III. p. 539. Vergl. auch Terent. Adelph. Act. IV. Sc. 5. v. 16 sqq.

Halbschwester für nicht in hohem Grade verboten gehalten, wie aus den Worten der Thamar zu ihrem Halbbruder Amnon, als er sich ausserehelich mit ihr vermischen wollte, erhellt: „Rede aber mit dem Könige, der wird mich dir nicht versagen“ [1]).

Ausser den Hebräern heuratheten sehr viele andere Völker ihre nächsten Verwandtinnen; so die Egypter ihre Schwestern, sowohl von väterlicher als mütterlicher Seite [2]). Ptolemäus Philadelphus heurathete seine Schwester Arsinoë [3]); Ptolemäus Physkon zwang seine Schwester Cleopatra, die bereits an ihren gemeinschaftlichen Bruder verheurathet war, ihn zu heurathen [4]). Die Perser und Assyrer hielten es nicht für unerlaubt, ihre Halbschwestern zu heurathen [5]), ja Cambyses verband sich sogar mit der Schwester von beiden Eltern her, was jedoch vor ihm nicht gestattet gewesen war [6]). Dabei war es bei den Persern Volksglaube, daß durch die Vermischung eines Sohnes mit seiner Mutter die vorzüglichsten Kinder erzeugt und der ganze Stamm veredelt werde, daher die Vornehmen, um für hohe Würden taugliche Kinder zu bekommen, ausdrücklich dergleichen Ehen eingingen [7]). Ursprünglich rührte der Gebrauch von den Magiern her [8]), von welchen Catull sagt:

---

1) Samuel II. 13, 13.
2) Hofacker hist. et rat. juris incestum prohibentis. Dissert. resp. Seyfried. Tubing. 1787. p. 12.
3) Justin. Hist. XXIV. 3.
4) Valer. Max. Memor. IX. 1. p. 494. ed. Minell.
5) Michael. a. a. O. S. 169.
6) Herod. III 31.
7) Philo de leg. spec. L. II. ed. Mangeyan. p. 301.
8) Diog. Laërt. vit. philos. in proëm. §. 7.

„Nam Magus ex matre et gnato gignatur oportet,
Si vera est Persarum impia religio.“ 1)

Die Phönicier heuratheten ihre Halbschwestern, jedoch nur die von väterlicher Seite her 2). Moses eifert gegen die Cananiter, weil incestuose Verbindungen bei ihnen üblich seyen. — Die Araber hielten die Ehe mit Mutter und Schwester für erlaubt, wogegen sie die Vermischung von Individuen aus sich gegenseitig fremden Familien mit einander für ehebrecherisch ansahen und mit dem Tode bestraften 3); eine Sitte, die bis auf Mahomed fortdauerte, daher es im Koran (Sur. 4. V. 20.) heißt: „Heurathet die Weiber eurer Väter nicht, ausgenommen jedoch, was hierin schon geschehen ist (d. h. behaltet die, mit welchen ihr bereits verheurathet seyd), denn dieß ist ein Gräuel und ein Fluch, und ein Weg der Sünde.“ Und weiter, V. 21: „Geschieden von euch sollen seyn eure Mütter, und eure Töchter, und eure Schwestern.“ 4) — Bei den Cariern war, nach dem Zeugnisse Arrians, die Ehe zwischen Geschwistern erlaubt: und jene Artemisia, die durch das Grabmal, welches sie ihrem Gatten Mausolus errichtete, berühmt wur-

---

1) Carm. 90. v. 3.

2) Hofacker l. c. p. 15.

3) Strab. Geogr. L. XVI. C. 4. §. 25.

4) Refutatio Alcorani a L. Maraccio, Patav. 1698. Sur. IV. v. 20. p. 146. „Ne nubatis mulieribus, quibus jam nupserint patres vestri; excepto quod circa hoc jam praecessit (id est: conceditur vobis retinere eas, quibus jam nupsistis); nam hoc flagitium est et abominatio, et mala semita.“ v. 21. „Prohibentur a vobis matres vestrae, et filiae vestrae, et sorores vestrae.“

de, war zugleich des letzteren Schwester [1]). — Die Parther heuratheten ihre Mütter; Lucan sagt von ihnen:

„Parthorum dominus quoties sic sanguine mixto
Nascitur Arsacides? cui fas implere parentem.“ [2])

Mithridates, König von Pontus, ehlichte seine Schwester Laodice [3]). — Die Lacedämonier nahmen die Schwester von der Mutter, nicht aber die vom Vater her zur Ehe [4]); die Athener dagegen die letztere, während die erstere ihnen verboten war [5]). Jedermann kennt die Worte des Cornelius Nepos im ersten Kapitel seines Cimon: „Habebat autem in matrimonio sororem germanam suam, nomine Elpinicem, non magis amore, quam more ductus. Nam Atheniensibus licet eodem patre natas ducere.“ [6]) — Die alten Deutschen enthielten sich, wie Heineccius ziemlich wahrscheinlich macht, keinesweges der ehelichen Verbindung mit ihren Schwestern [7]). Daß die Dänen dieß eben so wenig gethan, erhellt aus einem Beispiel, das P. Suhm anführt [8]). Attila, und die Hun-

---

1) Strab. Geogr. XIV. C. 2. §. 17.
2) Lucan. Phars. IV. 408.
3) Justin. Hist. XXXVII. 3.
4) Cragius de rep. Laced. Lugd. Batav. 1670. L. IV. p. 25. ex Phil. Jud. l. c.
5) Petit a. a. O. S. 537.
6) „Er hatte seine Schwester, Namens Elpinice, zur Frau, sowohl aus Neigung, als nach Landessitte; denn bei den Athenern ist es erlaubt, die Schwester von Vaters Seite her zu heurathen.“
7) Heinecc. Elem. jur. Germ. §. 199.
8) P. Suhm Kritisk Historie af Danmark udi den hedenske Tid. Kopenh. 1774. Bd. II. S. 186.

ken überhaupt, heuratheten, nach dem Zeugnisse des Pri& kus, ihre Töchter [1]). Die mexikanischen Könige hatten ein besonderes Privilegium, ihre Schwestern zu heurathen [2]). Die Könige von Peru mußten, nach Garcilasso della Vega, vermöge eines in ihrer Religion liegenden Gesetzes, ihre leibliche älteste Schwester heurathen, weil auch die Sonne ihre Schwester, den Mond, geheurathet habe. Hatten sie keine rechtmäßige Schwester, so heuratheten sie die nächste Verwandte vom königlichen Stamme, sie mochte nun ihre Stiefschwester, Muhme, Nichte oder Tante seyn [3]). Auf Teneriffa war es dem Könige, vermöge eines besonderen Vorrechtes, gestattet, seine Schwester zu heurathen [4]). Die Itälmenen, ein kamtschadalisches Volk, heurathen noch heut zu Tage ihre Schwestern [5]). Die Druſen finden in der Verbindung eines Vaters mit seiner Tochter, einer Mutter mit ihrem Sohne etwas religiöses. Die Ismaeliten sollen die Vermischung eines Vaters mit seiner Tochter für eben so wenig unerlaubt halten, als wenn ein Gärtner von dem Baum esse, den er selbst gepflanzt habe [6]). Die Mingrelier halten den Inceſt für eine Tugend [7]). Die Indier nehmen ihre Frau immer aus derselben Familie, zu der sie

---

1) Hofacker a. a. O. S. 15.

2) Ebendaſ. S. 52.

3) Ebend. S. 53.

4) Ebendaſ. S. 55.

5) Stellers Beschreibung von Kamtschatka. Frankfurt und Leipzig. S. 347.

6) Niebuhr a. a. O. II. Bd. S. 444.

7) Chardin voyages etc. S. 77.

selbst gehören [1]); und die Farugen, ein indischer Stamm, verbinden sich abwechselnd und ohne Unterschied mit Eltern und Geschwistern [2]).

§. 41.

Folgerungen.

Nachdem wir nun so viele Beispiele von Ehen unter Blutsverwandten angeführt haben, bleibt zu untersuchen übrig, ob sich unter denselben keines einer durch eine solche Vermischung bewirkten Ausartung finde?

Unter allen angeführten Fällen konnten wir nicht einen einzigen dieser Art bemerken. Wenn nach der Mosaischen Tradition das ganze Menschengeschlecht von Einem Ehepaare ausgegangen ist, so müßte, nach der Theorie Buffons, nothwendig schon von Anfang an eine Ausartung desselben statt gefunden haben, da die Söhne Adams niemand anders zum Heurathen vorfanden, als ihre Schwestern. Jene Ausartung fand aber keinesweges statt. — Die Patriarchen waren gesunde, kräftige Männer, deren hohes Alter zum Sprichwort geworden ist, und nirgends findet man, daß Isaak, den Abraham mit seiner leiblichen Schwester erzeugt hatte, aus der Art geschlagen oder ein Schwächling gewesen sey. Die Juden, obwohl sie seit Moses Zeiten nur in ihrem Stamme, ja sogar meistens jeder wieder aus seiner Familie heurathen, sind nicht entartet, sondern haben bis auf den heutigen Tag ihren Stammescharacter beibehalten. Wollte

---

1) Sonnerat Reisebeschreibung nach Ostindien, in der Sammlung der besten Reisebeschreibungen. Berlin 1785. 25ster Band. S. 52.

2) Ebendas. S. 48.

man einwenden, die Juden unserer Tage stehen denn doch an Körperkraft ihren Vorfahren nach, so leiten wir dieß von ihrem Widerwillen gegen stärkende Beschäftigungen, wie diejenige des Landbaues, der Handwerke ab. Dessen ungeachtet werden gewisse körperliche Anstrengungen, wie z. B. Fußreisen, von den Juden gewöhnlich mit mehr Ausdauer und geringerem Bedarf an Nahrung ertragen, als von anderen Menschen. Zudem sind schöne Gestalten und Gesichtszüge sehr häufig bei ihnen, besonders beim weiblichen Geschlechte, anzutreffen. — Die Ammoniter und Moabiter, die aus dem Incest eines Vaters mit seiner Tochter entsprangen, werden nirgends als schwach oder ausgeartet geschildert. Jene riesenhaften Enakssöhne kommen gerade bei den Cananitern vor, bei denen blutschänderische Ehen üblich waren. — Die Perserkönige werden häufig von den Alten als große, stattliche Männer genannt, so daß jene Meinung der Magier wirklich nicht als völlig grundlos erscheint. Die Parther, ein kriegerisches Volk, wurden selbst den Römern furchtbar. Die Griechen endlich waren unstreitig die schönsten Menschen aller Zeiten, und es wäre wirklich sehr zu verwundern, wenn dieses Volk, voll Geistes und praktischen Sinnes, dem Schönheit und Kraft des Körpers über alles ging, wenn diese tapferen Vertheidiger des Vaterlandes nicht bald entdeckt hätten, daß aus den Ehen mit Verwandten eine Verschlechterung der Nachkommen entstehe. Die Spartaner gingen, um blos starke Kinder zu haben, so weit, sie nach der Geburt mit Wein zu waschen, um die schwachen hiedurch aus dem Weg zu räumen [1]), und nahmen dennoch

1) Plutarch. Lycurg. XVI. pag. 119. ed. Hutten.

kein Bedenken, ihre Schwestern zu heurathen. Unter dem heutigen Adel finden sich viele ausgezeichnet schöne und kräftige Menschen, weil er seit Jahrhunderten sich bestrebte, seinen Stammbaum durch Heurathen unter seines gleichen rein zu erhalten.

Die mit Schönheit, körperlicher und geistiger Kraft wie Wenige ausgestattete Kleopatra, die letzte ihres Namens, stammte aus einem Geschlechte, in welchem seit Jahrhunderten Geschwisterehen üblich waren. Der Seeheld Don Juan d'Austria, von Carl V. mit einer Schwester erzeugt, war seinem großen Vater ähnlicher, als der legitime Philipp II. Rolvo, ein bekannter Anführer der Normannen, aus der Blutschande seines Vaters mit der eigenen Tochter entsprossen, war eben so sehr durch ungemeine Körpergröße, als durch Tapferkeit berühmt, durch die er, nach dem Ausdruck des **Saxo Grammaticus** [1]), die Schmach seiner Abkunft wieder gut machte.

Wir glauben uns daher zu dem Schlusse berechtiget, daß die Ehe zwischen nahen Verwandten ohne alle Furcht vor übeln Folgen zugegeben werden könnte, sobald Maßregeln getroffen würden, welche einer zu frühen oder ungehörigen Befriedigung des Geschlechtstriebes unter den Familiengliedern steuerten; wogegen wir keinesweges läugnen, daß durch ungehinderte Ausschweifungen dieser Art die Kräfte früher oder später erschöpft werden und die Familie entarten müsse. Es erhellt hieraus zugleich, daß die Alten, da sie nicht aus der Art schlugen, Mittel gefunden haben

1) „Ortus sui infamiam conspicuis probitatis operibus redemit.“ Sax. Gramm. a. a. O. S. 26.

müssen, durch die sie den Mißbrauch jenes Triebes unter den Verwandten möglichst beschränkten.

Bemerkenswerth ist es auch, daß Plato in seiner idealen Republik die Geschwisterehe billigt [1]).

Dagegen läßt sich durchaus nicht läugnen, daß Familienfehler durch Heurathen in der Familie um so gewisser erblich werden. Ist eine Familie durch eine erbliche Krankheit, durch Ausschweifungen, sitzende Lebensart oder einseitig vorherrschende Geistescultur ausgeartet, so wird sie durch fortgesetztes Heurathen unter sich am Ende zu einem Pygmäengeschlechte herabsinken, und endlich ganz aussterben, weil ihr zuletzt selbst die Kraft zur Fortpflanzung gebricht. Allein dasselbe findet überhaupt in allen Ehen schwächlicher, aber nicht miteinander verwandter Menschen statt, und es kann hieraus blos der Schluß gezogen werden, daß Ehen zwischen sehr schwächlichen Menschen um so mehr zu vermeiden seyen, je größer ihre Gebrechen sind, und je sicherer die Erfahrung dafür spricht, daß diese Gebrechen zu den erblichen gehören. So pflanzt sich zuweilen ausgezeichnete Häßlichkeit unter Völkerzweigen fort, die blos unter sich heurathen, wie z. B. unter den Persern die Anhänger der Lehre Zoroasters aus diesem Grunde auffallend ungestaltet sind, während das übrige Volk, das sich häufig mit circassischen Weibern vermischt, sehr edle Formen zeigt [2]).

---

1) Plato de republ. L. V. 461: ἀδελφὲς δὲ καὶ ἀδελφὰς δώσει ὁ νόμος συνοικεῖν, ἐὰν ὁ κλῆρος ταύτῃ συμπίπτῃ καὶ ἡ Πυθία προσαναιρῇ. — Das Gesetz wird die Ehe zwischen Brüdern und Schwestern zulassen, wenn es das Loos so bestimmt und die Pythia es billigt.

2) Virey hist. nat. du genre hum. Paris 1824. p. 192.

§. 42.

Weitere Einwürfe gegen den dritten Satz.

Von Büffons Zeiten an haben eine Menge Schriftsteller, mehr auf Theorie als Erfahrung gestützt, den Satz verfochten, durch Paarung verwandter Pferde schlagen die Jungen aus der Art. Wie falsch diese von Mund zu Mund gehende Behauptung sey, beweisen die arabischen Pferde selbst, die nun schon seit mehr als 2000 Jahren durch streng bewahrte Reinzucht den höchsten Adel erhalten haben. Man findet zwar häufig die Meinung aufgestellt, Arabien sey das ursprüngliche Vaterland der Pferde, in welchem sich durch eine Vereinigung der günstigsten Umstände, wie des Climas, Futters u. s. w., die ursprüngliche Schönheit dieser Thiere völlig erhalte. Allein schon der gelehrte Michaelis [1]) hat mit unbestreitbaren Gründen dargethan, daß die Pferde keineswegs in Arabien zu Hause sind, wofür wir hier nur seinen Hauptbeweis anführen, daß unter der ungeheueren Menge von Schaafen, Rindvieh und Eseln, welche Moses in den Kriegen mit den midianitischen (arabischen) Völkerschaften erbeutete, auch nicht Ein Pferd aufgezählt wird [2]). Dagegen verschafften sich die jüdischen Könige nicht nur die Pferde zu ihrem eigenen Bedarf aus Egypten, wo schon zu Josephs Zeiten Reiter und Wagen in Menge vorkommen [3]), sondern Salomo gründete auch einen eigenen Pferdehandel, durch welchen er die syrischen Könige mit egyptischen Pfer-

---

1) Michaelis von der ältesten Geschichte der Pferde, als Anhang zum 3ten Theile des mosaischen Rechts.
2) Mos. IV. 31.
3) Mos. I. 47, 17.

den versah [1]). Nach der Behauptung der heutigen Araber stammen ihre Pferde auch wirklich von den Gestüten Salomos ab, was jedoch unwahrscheinlich ist, da noch Strabo, der zur Zeit Christi lebte, ausdrücklich bemerkt, das glückliche Arabien habe keine Pferde, Maulthiere und Schweine [2]).

Die arabischen Pferde verdanken ihre Vorzüge keineswegs blos der Gunst des Himmelsstriches, sondern, wie die heutigen englischen Pferde, weit mehr der geschickten Behandlung und Zucht. Seit Jahrhunderten gilt blos die sogenannte Kochlani-Raçe, über welche die genauesten Geschlechtsregister geführt werden, für die eigentlich edle [3]), deren Glieder blos unter einander gepaart werden. Ueberdieß finden sich in Arabien so gut, als sonst wo, unedle, mißgestaltete Pferde, die trotz den vortheilhaften Bedingungen, die in Clima und Boden liegen, die schöne arabische Form nicht erreichen.

Ganz dieselben Grundsätze in der Pferdezucht befolgen die Engländer, die, nachdem sie einmal aus arabischen Thieren den für sie geeigneten Schlag erhalten haben, nun blos diesen zur Nachzucht anwenden, weil sie ihn viel höher schätzen, als die ächt arabische Raçe. Für die Bedeckung durch einen edlen englischen Beschäler werden 10—25 Guineen bezahlt, während für diejenige von einem arabischen Beschäler nur 5 Guineen bezahlt werden [4]). Es gibt, nach Knobels-

---

1) I. Buch der Könige 10, 29.
2) Strab. XVI. c. 4 §. 3.
3) Niebuhr a. a. O. S. 161.
4) Knobelsdorf a. a. O. S. 57.

belsdorf[1]), nur drei edle Hauptfamilien unter den englischen Pferden, die von **Herod**, **Matschem** und **Eclipse**, und nur durch die Paarung dieser unter einander werden die besten Renner erzielt. — Freilich versichert eben dieser Schriftsteller, es sey eine vielfältig angenommene Meinung, daß die Paarung in Einer jener Familien allein schädlich für die Nachzucht wirke [2]); allein diese Behauptung möchte, wenn sie nicht etwa blos auf Buffons Autorität hin ausgesprochen wurde, wohl darin ihren Grund haben, weil bei den englischen Pferden, deren Eigenschaften nur auf die Rennbahn berechnet sind, manche andere nicht unbedeutende, und selbst erbliche Gebrechen übersehen werden [3]), durch welche ohne Durchkreuzung mit einer fremden, diesen Fehlern nicht unterworfenen Familie die Nachkommen allerdings nach und nach ihre ursprüngliche Vorzüge verlieren müssen.

Schon Fugger ist ein Vertheidiger der Reinzucht, indem er sagt [4]): Man kann die Erzeugung eines edlen Pferdeschlages erwarten, wenn die jüngeren Stuten von demselben Beschäler belegt werden, von dem es die alten wurden. Die angesehensten Schriftsteller unserer Zeit über die Pferdezucht, Ammon und Justinus [5]), so wie mehrere andere, stimmen dieser Ansicht bei. Besonders interessant in dieser Beziehung ist eine Erfahrung, von wel-

---

1) Knobelsdorf a. a. O. S. 61.
2) Ebendas S. 62.
3) Ebendas. S. 53.
4) Fugger Gestütbuch. Ausg. von Vollstein. S. 87.
5) Justinus allgem. Grundsätze zu Vervollkommnung der Pferdezucht. Wien 1815.

cher Chateauvieux [1]) berichtet: Die römische Familie Borghese war ehemals im Besitz einer eigenen, nach ihrem Familiennamen bezeichneten Pferderaçe, die wegen ihrer vorzüglichen Schönheit schon Guido Reni (geb. 1575) zu Musterbildern diente, als er die Pferde an den Wagen seiner bekannten Aurora malte. Noch im Jahre 1791, also ungefähr 200 Jahre später, sah Chateauvieux, wie die Künstler in Rom die Raçe Borghese zum Modell nahmen; als er aber 1813 wieder dahin kam, war dieses adeliche Pferdegeschlecht durch Vermischung verloren gegangen.

Weitere Beispiele einer mit Glück angewandten Reinzucht unter Pferden können wir nicht anführen, weil seit Buffons Zeit Niemand eine Sache, der ein so gewichtiger Name entgegenstand, versuchen wollte. Dagegen findet sich auch nirgends ein Beweis, daß durch die Anwendung der Reinzucht wirklich eine Entartung der Raçe vorgekommen sey. Warum sollte auch allein dem Pferdegeschlechte die Paarung unter Verwandten verderblich werden, die dem Menschen und den übrigen Thierarten durchaus keinen Schaden bringt?

Eine glänzendere Bestätigung der Reinzucht liefern uns besonders das Schaaf- und Rindvieh. Vor etwa vierzig Jahren ward ein reicher englischer Pächter, Bakewell [2]), aus der Grafschaft Leicester, Begründer einer der Buffonschen völlig entgegengesetzten Theorie, die mit dem glücklich-

---

1) Briefe über Italien von Fr. Lullin v. Chateauvieux, übersetzt von Hirzel. Leipzig 1821. Bd. I. S. 194.

2) Thaer a. a. O. Bd. I. S. 524.

sten Erfolge gekrönt wurde. Bereits hatte nämlich auch in England die Methode des Kreuzens um sich gegriffen, und, besonders beim Rindvieh, mannigfachen Schaden zur Folge gehabt, als Bakewell den Satz aufstellte: jede Thierart könne nur durch die Paarung verwandter, zugleich gesunder und kräftiger Individuen veredelt werden, indem hiedurch die Vorzüge beider Eltern, zugleich aber einerlei Stammescharacter zusammengebracht würden. — So fand hier ein einfacher Landmann die Wahrheit, während einer der geistreichsten Naturforscher sich von Irrthümern blenden ließ. Bakewell brachte durch seine Methode eine eigene Schaaf- und Rindviehraçe hervor, auf deren Vorzüge sich aus dem Preise schließen läßt, welcher ihm für den Gebrauch seiner Thiere zur Zucht bezahlt wurde: für einen einzigen Zuchtstier, den er im Frühjahr 1792 auf vier Monate auslieh, wurden ihm 152 Guineen bezahlt, und für den Gebrauch von drei Widdern aus seiner berühmten Disshleyraçe während der Belegzeit eines einzigen Jahres, erhielt er schon 1789 die Summe von 1200 Guineen [1].

Die Lehre Bakewells (er starb im Jahre 1796) verbreitete sich zwar allerdings in England, und selbst in Deutschland, und kam so wohl auch zur Kunde der Gestütsvorsteher; allein, wie es scheint, ohne Erfolg, da, namentlich in Würtemberg, das Landgestüte die verschiedensten, ihrer Natur und Bestimmung nach ganz entgegengesetzten Raçen, wie bereits erwähnt wurde, enthält; Raçen, die überdieß nicht einmal rein, sondern oft nur halb veredelt sind, durch wel-

---

1) Thaer a. a. O. Bd. I. S. 526 und 566.

che die Pferdezucht wohl niemals zur Vollkommenheit gebracht werden kann.

§. 43.

Einige Vorschläge zu Verbesserung der Pferdezucht in Würtemberg.

Das Fortbestehen einer Landgestütsanstalt, die auf Staatskosten unterhalten wird, sieht der Verf. als das unerläßliche Mittel zu Erhaltung und Verbesserung der Pferdezucht des Landes an.

Von dem öffentlichen Beschälerstall werden alljährlich edle Beschäler in alle Theile des Reiches geschickt, durch welche allmählich die Landesraçe veredelt werden muß. Zwar haben sich hin und wieder Stimmen hören lassen, nach welchen eine Landgestütsanstalt zu kostspielig und überflüssig seyn solle, indem durch die Industrie von Privatleuten der Zweck der Pferdeveredlung eben so gut, wie durch das Eingreifen der Staatsverwaltung erreicht werden könne. Es wird in Beziehung auf das letztere England angeführt, in welchem sich die trefflichsten Pferde und in der größten Anzahl finden, ohne daß es daselbst ein vom Staate unterhaltenes Gestüte gäbe [1]). Hiegegen muß jedoch bemerkt werden, daß gewiß dasjenige, was eine über das Nützliche im höchsten Grade aufgeklärte Nation, voll reicher Capitalisten und der größten und reichsten Gutsbesitzer, gethan hat, keine Anwendung auf Würtemberg erleiden kann, in welchem sich die Pferdezucht größtentheils in den Händen wenig begüterter Landleute befindet. England verdankt die Erziehung seiner Vollblutpferde lediglich den Wettrennen und seinem Reichthume, in welchen beiden

1) Knobelsdorf a. a. O. S. 34.

Punkten es unsere Privatleute unmöglich den Engländern gleich thun können. Zudem sind unter unseren Landsleuten die wahren Grundsätze der Zucht noch viel zu wenig verbreitet, die Ansichten noch viel zu sehr getheilt, und viel mehr auf den augenblicklichen Privatvortheil als den bleibenden Nutzen des Landes gerichtet, als daß sich etwas Gutes erwarten ließe, wenn die Pferdezucht der Willkühr der Einzelnen anheimgestellt würde.

Eine wesentliche Bedingung der richtigen Wirksamkeit des Landgestütes ist es jedoch, daß in demselben nicht Beschäler von vielen und ganz verschiedenen, sondern nur von einigen Raçen, etwa Einer zum Reiten und Einer zum Fahren tauglichen, aufgestellt seyen, mit Ausschließung aller übrigen.

Da nämlich jede Raçe gewisse Eigenthümlichkeiten besitzt, vermöge welcher sie vorzüglich zu gewissen Zwecken brauchbar ist, so kann durch den Gebrauch von vielen und verschiedenen Raçen, wie der arabischen, englischen, ungarischen, siebenbürgischen u. s. w., und durch die Vermischung derselben mit der Landesraçe niemals etwas edles und zweckmäßiges, sondern nur etwas bastardirtes, unbestimmtes, sich selbst widersprechendes entstehen. Nur durch die Vermischung der Landpferde mit Einer Raçe, jedoch der Zugpferde und Reitpferde mit einer verschiedenen, kann eine Raçe erzeugt werden, welche dem Urbilde, welches man sich seinen Zwecken gemäß aufgestellt hat, möglichst entspricht. Welche Raçen jedoch zum Ziehen und Reiten als tauglich ausgewählt werden sollen, überlassen wir der Beurtheilung derjenigen, welche die Bedürfnisse unseres Landes genauer kennen, als wir.

Der Zweck des Landgestütes muß nicht allein der seyn, in der jährlichen Beschälzeit Hengste in alle Theile des Landes auszuschicken, sondern vornehmlich auch der, von diesen Hengsten mit dem Gestüte angehörigen Stuten derselben Raçe die für das Land nöthigen Beschäler nachzuziehen.

Blos auf diese Weise, wie sie die Schaafzüchter in Betreff der spanischen Schaafe befolgt haben, ist man sicher, immer die ächte und unvermischte Raçe zu Beschälern zu erhalten, wovon man niemals versichert ist, wenn die von Zeit zu Zeit abgehenden Beschäler durch Ankauf von neuen ersetzt werden. Daß weder durch die Paarung unter verwandten Thieren, noch durch die Wirkung des Climas und der Nahrung, eine Ausartung der Raçe zu befürchten sey, glauben wir oben hinreichend bewiesen zu haben.

Zugleich werden bei dieser Verfahrungsart alle kostspieligen Reisen ins entfernte Ausland zum Ankaufe von neuen Beschälern völlig überflüssig.

Zur Zucht im Landgestüte sind völlig reine und unvermischte, und keine halbveredelte, schon selbst bastardirte Pferde auszuwählen.

Die königl. würtembergische Landgestüts-Commission hat sich zwar in einem Gutachten an das k. Ministerium des Innern im Jahre 1820 geäussert: „zu Bedeckung der im Lande befindlichen Stuten seyen keine Originalhengste, sondern nur solche von veredelter Raçe nöthig“ [1]); allein wir sind völlig überzeugt, daß auf diesem Wege nie eine bedeutende Veredlung der

(1) Moltke a. a. O. S. 7.

Landesraçe erreicht werden kann, weil bei Anwendung nur halbveredelter Hengste derjenige Antheil von unedlen Eigenschaften, welchen sie noch in sich haben, ebenso gut als die edlen Eigenschaften vererbt wird. Wenn edle Thiere mit unedlen gepaart werden, so soll nach der Annahme Vieler die Veredlung folgendermaßen fortschreiten, daß das Junge der ersten Generation um die Hälfte, das der 2ten um $\frac{3}{4}$, das der 3ten um $\frac{7}{8}$, das der 4ten um $\frac{15}{16}$, das der 5ten um $\frac{31}{32}$ u. s. w. veredelt sey, so daß etwa in der 6ten Generation der Bruch von unedlen Eigenschaften, welcher immer noch bleiben muß, am Ende für die Sinne ganz verschwinde, und sich jetzt in den Zeugungen solcher Thiere auch nicht mehr ausspreche, die jetzt gleichsam als eine geschlossene Raçe betrachtet werden können.

Nach diesem Schema ließe sich erwarten, daß auch durch die Paarung der Landesraçe mit einer halbveredelten in fortgesetzten Generationen die erstere zu einer halbveredelten emporgebracht, oder ihr wenigstens so genähert werden könne, daß die Differenz für die Sinne und für die Zwecke der Zucht völlig verschwände. Allein diese Erwartung wird nothwendig immer getäuscht werden müssen, erstens, weil überhaupt das Fortschreiten in der Veredlung weit nicht so schnell geschieht, als oben angenommen wird, wie dieses auch schon Thaer [1]) festsetzt, und zweitens, weil ein bastardirtes, nur halbedles Thier seine edlen Eigenschaften mit geringerer Energie vererbt, als ein ganz edles, indem diese durch die unedlen Eigenschaften gleichsam beständig gebunden und festgehalten werden. Auch angenommen, was wir jedoch nicht zugeben, es finde durch Ver-

---

1) Thaer Handbuch für feinwollige Schaafzucht. Berlin 1811. S. 17.

mischung von unedlen Thieren mit halbveredelten allmählich eine Erhebung der ersteren zu dem mittelmäßigen Adel der letzteren statt, so wird der Bruch von unedlen Eigenschaften, nämlich $\frac{1}{2}$, der sich immer in beiden Eltern findet, leicht ein Uebergewiegen des Unedlen und einen Rückfall zu der früheren Gemeinheit veranlassen, um so mehr, als Rückschläge zu den Beschaffenheiten der Voreltern ein so allgemeines Gesetz in der Zeugung sind, daß sie sogar bei fortgesetzter Paarung von ganz edlen Thieren mit halbveredelten zuweilen vorkommen.

Daß die Anwendung halb veredelter Thiere zu Veredlung eines gemeinen Stammes wenig tauge, haben am deutlichsten diejenigen Schaafzüchter gezeigt, welche, um ihre Landschaafe allmählich in spanische umzuwandeln, statt sich ächt spanische Mutterschaafe und dergleichen Böcke zu verschaffen, und dann gleichsam unter ihren Augen die zur weiteren Veredlung nöthigen Böcke erzeugen zu lassen, nur einzelne, zwar edel scheinende, feinwollige, aber doch noch bastardirte Böcke ankauften, und diese zur Veredlung gebrauchten. Die Folge trat ein, wie sie zu erwarten war, nämlich die Landschaafe zeigten in den ersten Generationen eine nicht unbedeutende Veredlung, nach und nach aber schlugen in den weiteren Abkömmlingen die fehlerhaften Eigenschaften der Landesraçe wieder vor, und die halbveredelte Heerde ging allmählich wieder in eine ganz unedle zurück, so daß solche Schaafzüchter, welche das Unzweckmäßige ihrer Verfahrungsweise auch jetzt noch nicht einsahen, der völlig irrigen Meinung wurden, die spanische Schaafzucht tauge überhaupt nicht für unser Clima, weil die spanischen Schaafe in demselben in kurzem ausarten.

Es gibt in der Pferdezucht nur Ein Mittel, ihrem allezeit

drohenden Sinken Einhalt zu thun, nämlich das, dem Beispiele aufgeklärter Schaafzüchter zu folgen, und eine Originalraçe ächter Mutterthiere zu halten, und von diesen durch Paarung mit ächten männlichen der gleichen Raçe, die zur Befruchtung der Landesraçe nöthigen männlichen Thiere zu erzielen. Bei einem consequenten Verfahren dieser Art kann und wird der Erfolg nicht fehlen.

Anhang.

In Betreff des Einflusses, welchen nach Bailly (§. 20.) die Jahreszeiten auf die Zahl der Geburten im allgemeinen, und der männlichen und weiblichen insbesondere ausüben sollen, hält es der Verf. für zweckmäßig, einiges aus der so eben erschienenen Inauguralschrift von Herrn V. A. Riecke aus Stuttgart, „Beiträge zur geburtshülflichen Topographie von Würtemberg", noch beizusetzen.

Nach den Hebammentabellen vom 1. Jul. 1821 bis 1. Jul. 1825 ergab sich für ganz Würtemberg folgendes Verhältniß der Monate zu einander, in Absicht auf die Häufigkeit der in ihnen, je unter 1000, vorfallenden Geburten.

Januar	$90\frac{1}{2}$	Februar	$83\frac{1}{3}$
März	$87\frac{1}{6}$	April	79.
October	$86\frac{1}{2}$	August	$78\frac{1}{2}$
November	$86\frac{1}{6}$	Juli	$78\frac{1}{3}$
December	86.	Juni	74.
September	$85\frac{1}{2}$		
Mai	85.		

Nach diesem folgen in Absicht auf die Häufigkeit der Zeugungen die Monate so aufeinander: April, Juni, Januar, Fe-

bruar, März, December, August, Mai, Juli, November, October, September.

Hierin finden wir demnach die Angabe von Bailly so ziemlich bestätiget, daß, wenn wir Deutschland zu den nicht südlichen Ländern rechnen, auch in Würtemberg die größte Anzahl der Zeugungen auf den Frühling und Winter fällt. Die geringste Anzahl fällt um die Zeit des Herbstaequinoctiums.

Das Verhältniß der Monate in Absicht auf die Zahl der männlichen und weiblichen Geburten ist nach Herrn Riecke in Würtemberg Folgendes: Knaben kommen auf 100 Mädchen im Juli 110. August 106,1. September 106,1. Februar 106,1. Juni 105,4. März 105,1. April 104. October 103. November 103. December 102. Januar 102. Mai 100.

Demnach folgten die Monate in Betreff der Zahl der Zeugungen von Knaben in folgender Ordnung:

October, November, December, Mai, September, Junius, Julius, Januar, Februar, März, April, August.

Die größte Zahl von Erzeugung von Knaben fiele demnach in den October, November und December, also zwar nicht gerade in diejenigen Monate, in welchen auch die meisten Geburten vorkommen, jedoch so ziemlich in die zunächst folgenden. Die geringste Anzahl von Erzeugungen von Knaben träfe auf den August, in welchem zwar nicht die wenigsten Geburten, jedoch verhältnißweise ziemlich wenige vorkommen.

Interessant scheint von dem Voranstehenden das Ergebniß zu seyn, was mehrere unserer, im §. 19. gemachten Aeusserungen bestätiget, daß die Monate, in welchen die Zeugungsfähigkeit sich durch Erzeugung von den meisten Kindern ausspricht, ganz andere sind, als diejenigen, in welchen die meisten Knaben erzeugt werden; jenes sind nämlich die Winter und Frühlingsmonate, April, Juni, Januar, Februar, März, dieses der October, November, December.

Druckfehler.

S. 83. Lin. 11. v. o. statt Citronenfink l. Citronenfinken ꝛc.
— 88. — 6. v. u. statt putloria l. putoria.